

# SBĚRNICOVÁ INTELIGENTNÍ ELEKTROINSTALACE



# Představujeme společnost ELKO EP

Společnost ELKO EP se sídlem v Holešově je s Vámi na trhu elektroinstalací již 21 let. Po celou dobu v našem sortimentu nacházíte pestrou škálu přístrojů pro domovní i průmyslové elektroinstalace. V posledních několika letech zaznamenala dynamický rozvoj také oblast inteligentních elektroinstalací, ve které i naše společnost již sedm let vyvíjí a uvádí na trh systém iNELS smart home solutions. Tak, jako v oblasti modulových přístrojů, tak i v inteligentní elektroinstalaci jsme se stali lídry trhu. Produkujeme výrobky, které přispívají nejen ke komfortnímu ovládání, ale jsou šetrné vůči životnímu prostředí a šetří energii.

Mateřská společnost ELKO EP se postupem času rozrostla o 8 poboček – Slovensko, Maďarsko, Polsko, Rusko, Ukrajina, Španělsko, Rakousko a nejnověji Německo. Současně exportujeme do 60 zemí celého světa a naše výrobky můžete najít pod značkami světových jmen (Schneider Electric, EATON, HAGER, Siemens, NIEAF SMITT).

Vývoj a moderní technologie jsou pilíře naší práce, kterou v praxi oceníte právě Vy - naši zákazníci, protože dostáváte nejen výrobky, ale i řešení na míru – dle Vašich požadavků. Vlastní vývojové zázemí a precizní výroba i distribuce, to vše Vám dává možnost využívat řešení, která jsou inovativní a zároveň praktická. K výrobě všech našich produktů slouží moderní výrobní zázemí, které bylo v tomto roce rozšířeno o největší a nejrychlejší SMD linku, což pro Vás znamená zaručenou kvalitu a operativnost dodávek.

Vážíme si 80% podílu na českém trhu i 4. pozice v Evropě.

Aktuální meziroční nárůst obrátu: 20%.

Počet zaměstnanců Holešov: 170

Počet zaměstnanců ELKO Holding: 236

Získané ocenění:

V roce 2011 byly odborníky oceněny top výrobky vyvinuté v ELKO EP: RF Touch – bezdrátová dotyková ovládací jednotka získala Zlatý Amper, Cenu Českomoravské elektrotechnické asociace, cenu Inovace roku (oceněný účastník) a také Zvláštní cenu PwC za inovaci. Také iNELS Multimedia – řízení multimedií prostřednictvím televize, získalo cenu - čestné uznání Grand prix.

Možnost realizovat se v rámci diplomových prací využili desítky studentů technických oborů.

V roce 2012 se společnost ELKO EP stala firmou roku Zlínského kraje a v celostátním finále získala druhé místo.

Veškerý náš sortiment je rozdělen do tří produktových řad – RELÉ (klasické modulové přístroje), iNELS RF Control (bezdrátový systém), iNELS BUS System (sběrniceový systém). Každá produktová řada má svůj vlastní technický katalog, ve kterém najdete kompletní informace o jednotlivých výrobcích.



## Produktové řady



### RELÉ – Modulové elektronické přístroje

[www.rele.cz](http://www.rele.cz)

Široká škála elektronických modulových přístrojů, které přináší nové možnosti v oblasti ovládání, hlídání či zabezpečení domu, bytu, kanceláře nebo řízení průmyslových procesů: časová relé, instalační stykače, schodištové automaty, spínací hodiny, stmívače, termostaty, napájecí zdroje, ovládací a signalizační přístroje, GSM brána, aj.



### iNELS BUS System – Inteligentní elektroinstalace

[www.inels.cz](http://www.inels.cz)

Promění Váš dům v nadčasovou inteligentní domácnost. Postará se o regulaci vytápění a klimatizace, ovládání světel, spínání spotřebičů, dokonale Vám zabezpečí dům. Dopřejte si ovládání celého domu přes obrazovku televize díky multimediální nástavbě iMM a nebo využijte aplikaci v chytrém telefonu či tabletu.



### iNELS RF Control – Bezdrátové ovládání

[www.elkoep.cz](http://www.elkoep.cz)

Jedinečný systém bezdrátového ovládání, díky kterému máte celý dům pod kontrolou! Díky systému iNELS RF Control můžete ovládat například vytápění, osvětlení, spínání elektrických spotřebičů a žaluzie jediným dotykem. Žádné bourání do zdí, rychlá a snadná instalace, exkluzivní design nejen bezdrátových vypínačů.



### AUDIO/VIDEO

[www.elkoep.cz](http://www.elkoep.cz)

Ve skupině Audio/Video jsou zařazeny výrobky, které Vám otevřou novou dimenzi v ovládání hudby, videa a spotřebičů. Nejsou to jen běžné ovladače, ale výrobky, které mohou splynout s Vaší elektroinstalací.



### LOGUS<sup>90</sup> – Domovní vypínače a zásuvky

[www.logus90.cz](http://www.logus90.cz)

Přinášíme Vám exkluzivní vypínače, zásuvky i příslušenství ve standardním provedení plastovém či metalickém, ale nejvíc Vás jistě okouzlí luxusní provedení rámečků z ryze přírodních materiálů: pravého dřeva, kovu, žuly či tvrzeného skla. Budte výjimeční!



### ETI – Elektrotechnické produkty

[www.eti.cz](http://www.eti.cz)

Produkty společnosti ETI přináší vysoce kvalitní, integrované řešení pro ochranu nízkého napětí a bezpečnost elektrických instalací v budovách. Dodáváme široký rozsah nízkonapěťových pojistek, kompaktních jističů a odpínačů, rozvodné skříně a ochrany pro fotovoltaické systémy.



### ELKO Lighting s.r.o.

[www.elkoep.cz](http://www.elkoep.cz)

Dodáváme na trh LED světelné zdroje, ale také komplexní řešení osvětlení. Naším cílem je dodávat kvalitní, ale zároveň cenově dostupné LED světelné zdroje a poskytovat související služby na vysoké úrovni – vždy ke spokojenosti zákazníka.

# Přínosy systému iNELS

## Přínosy oproti klasické instalaci:

### Komfort

- stmívací funkce (postupný náběh/doběh, soft start, světelné scény)
- ovládání přes dotykový displej (zabudovaný ve stěně, kompletní přehled)
- ovládání běžným dálkovým ovladačem (například od Vaší TV nebo HIFI)
- ovládání hlasem (jednotka Sophy, která reaguje na hlasové povely)
- regulace teploty podle předem nastavených programů, a to v každé místnosti samostatně
- možnost ovládání přes mobilní telefon, počítač a internet

### Automatizace

- funkce se provádí automaticky na základě určené veličiny (čas, teplota, úroveň osvětlení, pohybu osob, síly větru, ...)
- je možno vykonat několik funkcí na základě jednoho povelu nebo události (např. při setmění iNELS zatáhne žaluzie, rozsvítí světla, zvýší pokojovou teplotu a sepne televizi, ...)
- příchodové/odchodové funkce: po zadání kódu (nebo přečtení karty) na klávesnici systém automaticky nastaví elektrické spotřebiče podle rozpoznání uživatele

### Dohled

- systém Vás informuje o zvolené události/událostech SMS zprávou
- kdekoliv na světě, kde máte přístup na internet, se můžete ke svému domu připojit a zkontrolovat nebo změnit stav
- integrovaný zabezpečovací systém může být propojen s bezpečnostní agenturou

### Bezpečnost

- alarm s rozšířeními funkcemi je součástí systému
- systém je vybaven vlastní klávesnicí, která může být ovládána kódem nebo přístupovou kartou
- veškeré nastavení a přístupy jsou zaheslovány v několika úrovních
- ochrana domu při špatném počasí (žaluzie při silném větru nebo bouři), nečekaných událostech (poruchy v síti, přepětí, přetížení), živelných pohromách (senzor zatopení, kouřový senzor)

- bioinstalace: vypnutí nepoužívaného elektrického okruhu (např. ložnice při spánku)
- nastavení ideálních podmínek pro spánek Vašich dětí (postupné zhasínání, příjemná teplota, hlídání pohybu - babysitting)
- dotykové části senzorů jsou napájené bezpečným napětím 24 V

### Úspory

- součástí je regulace vytápění a/nebo klimatizace
- časové nebo časově omezené spínání
- regulace osvětlení (lze dosáhnout až 10 % úspor elektrické energie)
- závislé spínání (např. při soumraku, při nastavené teplotě ...)
- blokování vybraných spotřebičů při vysokém tarifu elektroměru
- eliminace nechtěné zapnutých spotřebičů (např. při absenci pohybu vypne světlo)

### Design

- moderní design ovládacích tlačítek, termostatů, hlasových senzorů, vypínačů a zásuvek – vše v provedení LOGUS<sup>SD</sup>
- možnost kombinace v různých barvách a ve vícenásobných rámečcích
- dotykový displej – moderní příjemné zpestření Vašeho domu

### Rychlost a doba instalace

- výrazně menší díky sběricové instalaci
- jednotky jsou instalovány a až poté oživovány

### Operativnost změn a rozšíření

- v budoucnosti lze doplnit nebo zaměnit jednotky
- funkce lze měnit přes PC a to i vzdáleně (není nutný výjezd technika)

### Využitelné prvky pro handicapované

- hlasové a dálkové ovládání pro imobilní
- zvukové zprávy pro nevidomé (jednotka Sophy reprodukuje předem namluvené zprávy)
- jedním povelům lze provést několik akcí (pro nemohoucí)
- ovládání počítačem z jednoho místa (pro imobilní)



## 10 Důvodů proč se rozhodnout pro sběricovou elektroinstalaci

- 1) standardní řešení do novostaveb
- 2) snížení nákladů na energie až o 30%
- 3) využití dvou vodičové sběrnice (žádné stohy kabelů)
- 4) systém elektroinstalace lze dodatečně rozšířit
- 5) možnost změn ve způsobu ovládání v průběhu užívání domu
- 6) vzdálený dohled pomocí smartphonu, tabletu nebo PC
- 7) efektivní řešení při kombinaci se zabezpečovacím systémem
- 8) ovládání domu v závislosti na počasí
- 9) logické a centrální funkce (např. odchodové tlačítko)
- 10) multimédia pod kontrolou, ovládání celého domu přes TV



# Vyberte si tu správnou instalaci!

## CENA INSTALACE



Ovládání přes TV	-
Tablet	●
PC / Notebook	●
Přehrávání hudby	-
Kamery	-
Meteostanice	-
Dveřní hláska	-
Ovládání domácích spotřeb.	-
Dotykový panel	●
Ovládání přes chytrý telefon	●
Detektory	●
Bezdrátový vypínač	●
Regulace vytápění	●
Ovládání žaluzií	●
Stmívání světel	●
Ovládání spotřebičů	●

## Bezdrátová elektroinstalace

Většina z Vás má již dům postavený, byt zařízený. Pokud chcete vnést život do Vaší domácnosti, máme pro Vás elegantní bezdrátové řešení. Jak již název napovídá, komunikace funguje bezdrátově v dosahu až 200 m (závisí na vnitřní stavbě domu/bytu a použitých stavebních materiálech).

Centrálním mozkiem je v tomto případě dotyková jednotka RF Touch, která může být umístěna kdekoli v dosahu. Z této jednotky je možno celý systém nejen naprogramovat, ale i ovládat. Chytrě nahrazuje několik termostatů a ovladačů. V rámci systému máte neomezenou možnost ovladače doplňovat a umísťovat na vhodná místa. Pro prodloužení signálu lze využít opakovač (RFRP-20), který se jednoduše zapojí do zásuvky.

### Úspora energie:



## CENA INSTALACE



Ovládání přes TV	●
Tablet	●
PC / Notebook	●
Přehrávání hudby	●
Kamery	●
Meteostanice	●
Dveřní hláska	●
Ovládání domácích spotřeb.	●
Dotykový panel	●
Ovládání přes chytrý telefon	●
Detektory	●
Skupinový ovladač	●
Regulace vytápění	●
Ovládání žaluzií	●
Stmívání světel	●
Ovládání spotřebičů	●

## Sběrníková elektroinstalace

Stavíte nový dům? Pak byste měli uvažovat o sběrníkovém řešení. Sběrnice je datový vodič, který je rozveden ve stěnách napříč celým domem. Oproti bezdrátovému řešení má výhodu dosahu, protože v jednom objektu může být rozvedeno až 10 x 550 m sběrnice.

Výhodou systému je možnost jeho rozšiřování a přizpůsobování se požadavkům uživatelů domu. Rozšíření systému o multimediální nastavbu, či připojení zařízení třetích stran (domácí spotřebiče, kamery, klimatizace, rekuperace, ...) je standardem.

Ovládání a dohled nad systémem lze vykonávat přes aplikace v chytrém telefonu či tabletu nebo také přes PC. Nastavení parametrů se provádí prostřednictvím počítače, který nabízí široký rozsah funkcí, které uživatel ocení.

### Úspora energie:



# Sběrníková elektroinstalace

Sběrníkové řešení iNELS BUS System představuje jedinečné řešení elektroinstalace tehdy, když stavíte nový dům nebo provádíte kompletní rekonstrukci. Systém nabízí širokou škálu funkcí, která přináší uživateli domu příjemný komfort. Dále umožňuje integrovat jednotlivé technologie v domě, což kromě již zmíněného komfortu přináší také úspory. Způsob ovládání je také možné v průběhu času přizpůsobovat požadavkům uživatele a elektroinstalaci lze dále rozšiřovat.

Velmi oblíbené je využívání aplikací do smartphonů nebo tabletů, které představují efektivní a přehledný způsob kontroly nad domem v době Vaší nepřítomnosti.



## Co Vám přináší sběrníkové řešení

- Úspora energií díky regulaci osvětlení a vytápění
- Ovládání rolet, markýz, venkovních či meziokenních žaluzií
- Stmívání světel, světelné scény
- Spínání spotřebičů či elektrických zařízení na dálku
- Ovládání příjezdové brány, garážových vrat
- Logické a centrální funkce (odchodové tlačítko, ...)
- Možnost manuálního ovládání i automatického režimu
- Reakce na (nežádoucí) otevření okna nebo dveří
- Reakce na pohyb osob (žádoucí i nežádoucí)
- Vzdálený dohled přes smartphone, tablet nebo PC
- Možnost ovládání přes televizní obrazovku
- Integrace zařízení třetích stran (kamery, klimatizace, ...)



S iNELS BUS System jste schopní integrovat většinu technologií v domě a vhodnou regulací šetřit Vaše peníze za energie. Nemusíte se zajímat, zda je léto nebo zima. Jednoduše nastavíte požadovanou teplotu v místnosti a dům již automaticky ví, co má dělat.

Úspory provází celou myšlenku inteligentního bydlení. Dům je schopný vypnout osvětlení a vytápění v místnosti v době nepřítomnosti, v zimě vytáhne žaluzie, čímž umožní prohřívání domu slunečními paprsky či naopak v létě dříve zatáhne žaluzie a omezí tak četnost spínání energeticky náročné klimatizace.

Neopomenutelná je ochrana majetku a bezpečí. Záplavový, teplotní, požární detektor nebo detektor úniku plynu dá pokyn, který zavře přívod vody, plynu, spustí ventilaci apod. Užitečná je také funkce simulace přítomnosti v době, kdy jste na dovolené.

Při ovládání elektroinstalace můžete využít nástěnné vypínače, skleněné dotykové vypínače, dotykový displej, smartphone, tablet, počítač či televizní obrazovku. Tím si tak zachovat konvenční způsob ovládání a doplnit jej o možnost ovládání celého domu z jednoho místa.

Užíváte si rádi hudby, sledování filmů či prohlížení fotek? S multimediální nastavbou budete mít všechna tato data přístupná kdekoli v domě. Navíc můžete dětem ve vedlejší místnosti vypnout televizi a ovládat celý dům přes TV obrazovku.

 Spínání el. spotřebičů

 Stmívání světel

 Regulace vytápění

 Ovládání klimatizace

 Ovládání rolet

 Ovládání detektorů



## Ovládání přes TV

Z pohodlí pohovky máte pod kontrolou celý dům, můžete upravit teplotu v dané místnosti, či vypnout světla v garáži. Multimediální nastavba Vám umožní prohlížet si fotky z rodinné dovolené, spustit film dětem ve vedlejší místnosti nebo jen tak poslouchat hudbu. Vše máte uloženo v centrálním úložišti a kdekoli v domě po ruce.

## Ovládací dotyková jednotka EST

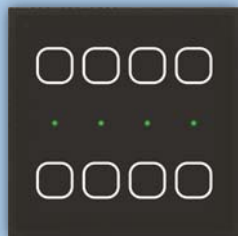
Jednotka EST s barevným dotykovým displejem Vám umožňuje regulovat vytápění, řídit RGB světelné zdroje a ovládat např. světelné scény či žaluzie.

## Ovládání elektroinstalace smartphonem

Váš dům máte neustále pod kontrolou díky aplikacím ve Vašem smartphonu či tabletu. Tyto aplikace jsou k dostání pro nejčastěji využívané operační systémy (Android, iOS, ...).

## Nástěnné ovladače osobitého designu!

Přístroje jsou přímo připojitelné na sběrnici CIB s možností kombinací ve vícenásobných rámečcích.



**GSB3-40/60/80**  
Nástěnné skleněné  
dotykové ovladače



**WSB3-20**  
Nástěnný ovladač  
2 tlačítka



**WSB3-40**  
Nástěnný ovladač  
4 tlačítka



**WMR3-11**  
Čtečka karet



**EST3**  
Dotykový displej

### Design, který nadchne

Luxus, osobitost, krása. Tak můžeme charakterizovat design vypínačů, který Vás zaujme na první pohled. Vypínače, zásuvky a příslušenství dostanete v plastovém provedení s metalickým nástřikem, ovšem řadu LOGUS<sup>90</sup> charakterizují především okouzující a luxusní materiály: kov, pravé dřevo, tvrzené sklo či mramor. Z těchto materiálů jsou zhotoveny rámečky, které kombinujeme s plastovými kryty vypínačů či zásuvek. Kryty jsou nabízeny v barvě čistě bílé a slonové kosti a v nástřiku barvou jde pak o barvu perleťovou, ledovou, hliníkovou a šedou. Odolnost barvy proti otěru a poškrábání je přísně testována

a výrobce garantuje desetiletou záruku stálosti barvy při běžném používání. Kryty lze čistit i alkoholem bez jakéhokoliv rizika. Není bez zajímavosti, že stejnou barvu používá k nástřiku svých aut i Mercedes či BMW... Svou jednoduchostí, designovou čistotou a mnoha různými variantami krytů a rámečků se vypínače hodí do jakéhokoliv interiéru. Standardně je v nabídce 24 kombinací. Vypínače vystihuje až geometrická přesnost tvaru. Díky čtvercové souměrnosti všech rámečků je navíc možné je instalovat jak v horizontální, tak i vertikální pozici.

### Třicetiletá tradice výroby

ELKO EP, spol. s r.o. je výhradním zástupcem portugalského výrobce Efapel pro tuto moderní řadu domovních vypínačů. Jejich kvalita je prověřena nástrahami vlhkého a slaného vzduchu nejen doma v Portugalsku, ale i více než třicetiletou tradicí ve výrobě elektroinstalačních prvků a distribucí po celém světě. Efapel je nejvýznamnější portugalská společnost se zaměřením na výrobu produktů pro nízkonapěťové instalace, ochranné prvky pro elektrické panely, kabelové systémy, konektory, telekomunikační panely a zvukové systémy. Byla založena v roce 1978 a nyní exportuje do 48 zemí světa.




















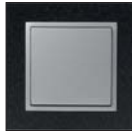










### Kvalita a bezpečnost

Efapel nápaditě řeší design vypínače, ale také si dává záležet na vnitřních částech. S kvalitou se setkáme nejen na pohledových částech vypínače, tedy na krytech vypínačů, ale i v samotném mechanismu vypínače. Elektroinstalatéri ocení přístroj vyrobený z odolného a tvrdého plastu bez ostrých hran pro bezpečnější manipulaci a instalaci. Navíc je mechanismus sestaven tak, aby při manipulaci zajistil úplnou izolaci Vašich rukou od rizikových kovových částí. Krom vysoké životnosti a odolnosti jsou vypínače hygienicky nezávadné a bezpečné i pro nejmenší. O tom svědčí i řada certifikátů kvality, zejm. ty relevantní pro Evropskou unii – CE, včetně ROHS – REACH.



# Domovní vypínače a zásuvky LOGUS<sup>90</sup>

## Řada klasických vypínačů a zásuvek LOGUS<sup>90</sup>

<b>BASE</b> plast	<b>AQUARELLA</b> metalické provedení	<b>ANIMATO</b> plast	<b>CRYSTAL</b> sklo	<b>METALLO</b> ušlechtilé kovy	<b>ARBORE</b> dřevo	<b>PETRA</b> žula
 BR - Bílá	 GE - Ledová	 MM - Slonová kost/ Slonová kost	 CG - Sklo/Ledová	 TP - Titan/Perleťová	 FP - Buk/Perleťová	 GG - Žula/Ledová
 MF - Slonová kost	 PE - Perleťová	 RG - Žlutá/Ledová	 CP - Sklo/Perleťová	 IA - Inox/Hliníková	 JP - Třešeň/Perleťová	 GP - Žula/Perleťová
	 AL - Hliníková	 DG - Zelená/Ledová	 CA - Sklo/Hliníková	 OP - Zlato/Perleťová	 MS - Mahagon/Šedá	 GA - Žula/Hliníková
	 IS - Šedá	 ZG - Modrá/Ledová	 CS - Sklo/Šedá	 QS - Nikl/Šedá	 NA - Ořech/Hliník	 GS - Žula/Šedá
		 JG - Oranžová/Ledová		 US - Hliník/Šedá		
		 VG - Červená/Ledová		 RS - Chrom/Šedá		

\* Všechny barevné kombinace řady ANIMATO naleznete v katalogu LOGUS<sup>90</sup>

Vypínače a zásuvky  
v designu LOGUS<sup>90</sup>  
pro klasickou  
elektroinstalaci

## KRÁSNÉ, NEOBYČEJNÉ A LUXUSNÍ

### MECHANISMUS VYPÍNAČE

Vypínače vystihuje až geometrická přesnost tvaru. Díky čtvercové souměrnosti všech rámečků je navíc možné je instalovat jak v horizontální, tak i vertikální pozici. Kryty lze snadno vyměnit místo starých vypínačů nebo zkrátka když se vám zalíbí některá jiná kombinace. Ani montáž jednotlivých dílů k sobě není obtížná. Přístroj je totiž opatřen čtyřmi klipy tak, že rámeček do nich jednoduše zaklapne; není nutné používat jiný systém uchycení. Tyto chytré klipy také umožňují bezproblémový chod vypínače, i když zeď není ideálně rovná. Ke zvládnutí nerovností pomáhá i tzv. plovoucí hmatník. Do instalační krabice se přístroj dá upevnit

klasicky šrouby, ale nabízí se i pohodlnější varianta: rozpěrky. Další výhodou jsou bezšroubové svorky: dráty připojují rychle a kvalitně bez nutnosti použít šroubovák. Hloubka přístroje je pouze 20 mm, bez problémů se tedy do krabice vejde. Zdvojené svorky na každém pólu umožňují vícenásobné propojení mechanismu bez nutnosti použít dalších svorek. Z čelní strany najdeme otvory pro elektrický test funkčnosti přístroje – lze je pohodlně využívat bez demontáže celého přístroje. Samozřejmě mimo základní typ, tedy jednopólový spínač, lze pořídit i dvupólový (dvě funkce) či třípólový (tři funkce).

# Obsah katalogu

## Inteligentní elektroinstalace

---

O firmě	2
Přínosy systému iNELS	3
Vyberte si tu správnou instalaci!	4
Sběrníková elektroinstalace	5
Domovní vypínače a zásuvky LOGUS <sup>90</sup>	6-7
Obsah	8-9
Přehled jednotek systému	10-11
Příklady topologie sběrnice CIB	12
Vysvětlivky k označení produktů	12
Základní zapojení systému s centrální jednotkou CU3-01M	13

### Základ systému iNELS BUS System

CU3-01M, CU3-02M, centrální jednotka	14-15
PS3-100/iNELS, napájecí zdroj	16-17
MI3-02M, externí master sběrnice CIB	18
BPS3-01M, BPS3-02M, oddělovač sběrnice od napájecího zdroje	19
GSM3-01, GSM komunikátor	20

### Periferní sběrníkové jednotky

#### Spínací aktory

SA3-02M, spínací dvoukanálový aktor	22
SA3-04M, spínací čtyřkanálový aktor	23
SA3-06M, spínací šestikanálový aktor	24
SA3-012M, spínací dvanáctikanálový aktor	25
SA3-01B, spínací jednokanálový aktor	26
SA3-02B, spínací dvoukanálový aktor	26
JA3-02B/DC, roletový (žaluziový) aktor	27

#### Stmívací aktory

DA3-22M, univerzální stmívací dvoukanálový aktor	28
LBC3-02M, stmívací dvoukanálový aktor pro zářivky	29
EMDC-64M, převodník iNELS - DALI/DMX	30
DCDA-33M/RGB, stmívací aktor	31
RFDA-73M/RGB, stmívací aktor	32-33

#### Vstupní jednotky

IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B, jednotky binárních vstupů	34-35
IM3-140M, jednotka binárních vstupů	36
TI3-10B, teplotní vstup jednokanálový	37
TI3-40B, teplotní vstup čtyřkanálový	37
TI3-60M, teplotní vstup šestikanálový	38

#### Převodník analog - digital

ADC3-40M, čtyřkanálový převodník analog - digital	39
---	----

#### Převodník digital - analog

DAC3-04B, převodník digital - analog	40
DAC3-04M, čtyřkanálový převodník digital - analog	41

---

### **Nástěnné dotykové ovladače**

EST3, ovládací jednotka s dotykovým displejem	42–43
GSB3-40, GSB3-60, GSB3-80, nástěnné skleněné dotykové ovladače	44–45

### **Nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním**

WSB3-20, WSB3-40, nástěnné ovladače	46
-------------------------------------	----

### **Nástěnná čtečka karet**

WMR3-11, nástěnná čtečka karet	47
--------------------------------	----

### **Digitální pokojový termoregulátor**

IDRT3-1, digitální pokojový termoregulátor	48
--	----

### **Aplikace iNELS Home Control**

iHC	50–51
-----	-------

### **Příslušenství iNELS**

TELVA 230 V, TELVA 24 V, termopohon	52
TC, TZ, teplotní senzory	53

Zatížitelnost výrobků	54–55
Případové studie	56–57

# Přehled jednotek systému

## Systémové jednotky



**CU3-01M**

Základní prvek systému, 2x sběrnice CIB, 1x sběrnice EBM, 1x RS232, OLED displej, Ethernet 100 Mbps, 2x AIN, 4x DIN, 6-MODUL



**CU3-02M**

Základní prvek systému, 2x sběrnice CIB, 1x sběrnice EBM, rozhraní RF Control, 1x RS232, OLED displej, Ethernet 100 Mbps, 2x AIN, 4x DIN, 6-MODUL



**MI3-02M, MI3-02M/iNELS2**

Umožňuje rozšíření systému o dvě sběrnice CIB (2x 32 jednotek), 1-MODUL



**BPS3-01M, BPS3-02M**

Slouží k impedančnímu oddělení sběrnice od napájecího zdroje, 1-MODUL



**GSM3-01M**

GSM brána pro komunikaci systému iNELS s mobilním telefonem GSM, rozhraní sběrnice EBM, 3-MODUL



**PS3-100/iNELS**

Napájecí zdroj 100W, napájecí napětí AC 85 - 253 V AC, výstupní napětí DC/max. proud: 27.6 V/3.6 A a 12.2 V/0.35 A, 6-MODUL

## Spínací aktory



**SA3-02M**

2x přepínací kontakt 16 A, LED signalizace stavu relé, manuální ovládání, 1-MODUL



**SA3-04M**

4x přepínací kontakt 16 A, LED signalizace stavu relé, manuální ovládání, 3-MODUL



**SA3-06M**

6x přepínací kontakt 8 A, LED signalizace stavu relé, manuální ovládání, 3-MODUL



**SA3-012M**

12x spínací kontakt 8 A, LED signalizace stavu relé, manuální ovládání, 6-MODUL



**SA3-01B**

1x spínací kontakt 16 A, 1x teplotní vstup TC/TZ, montáž do instalační krabice



**SA3-02B**

2x přepínací kontakt 8 A, 1x teplotní vstup TC/TZ, montáž do instalační krabice

## Roletový aktor



**JA3-02B/DC**

Aktor pro řízení pohonů žaluzií, rolet, markýz s napájením 24 V DC, 1x teplotní vstup TC/TZ, montáž do instalační krabice

## Stmívací aktory



**DA3-22M**

Jednotka pro stmívání ESL, LED a RLC zátěže, 2x 400 VA, 2x ovládací vstup, 1x teplotní vstup TC/TZ, 3-MODUL



**LBC3-02M**

Ovládací jednotka pro elektronické předřadníky, 2x přepínací kontakt 16 A, 2x analogový signál 1-10 V, LED signalizace stavu relé, 3-MODUL



**EMDC-64M**

Převodník iNELS-DALI/DMX pro řízení elektronických předřadníků DALI a přijímačů DMX.



**DCDA-33M/RGB**

Stmívací aktor pro LED a RGB světelné zdroje řízené proměnným proudem. Ovládací rozhraní DMX, DALI a CIB.

## Vstupní jednotky



**IM3-140M**  
Vstupní modul,  
14x binární vstup,  
3-MODUL



**IM3-20B, IM3-40B**  
Vstupní moduly, 2x/4x binární  
vstup, 1x teplotní vstup TC/TZ,  
montáž do instalační krabice



**IM3-80B**  
Vstupní modul,  
8x binární vstup,  
1x teplotní vstup TC/TZ,  
montáž do instalační  
krabice



**TI3-10B**  
Jednotka pro připojení  
1x senzor TC, TZ, Ni1000,  
Pt1000 nebo Pt100, montáž  
do instalační krabice



**TI3-40B**  
Jednotka pro připojení  
4x senzor TC, TZ, Ni1000,  
Pt1000 nebo Pt100, montáž  
do instalační krabice



**TI3-60M**  
Jednotka pro připojení  
6x senzor TC, TZ, Ni1000,  
Pt1000 nebo Pt100,  
3-MODUL

## Převodníky



**ADC3-40M**  
Převodník analogových  
signálů na sběrnici,  
4x analogový vstup,  
2x teplotní vstup  
3-MODUL



**DAC3-04B**  
Převodník ze sběrnice na  
signál 0(1)-10 V, 4 kanály,  
1x teplotní vstup TC/TZ,  
montáž do instalační krabice



**DAC3-04M**  
Převodník ze sběrnice na  
signál 0(1)-10 V, 4 kanály,  
1x teplotní vstup TC/TZ,  
3-MODUL

## Aplikace iHC



**iHC-MA**  
Aplikace pro ovládání  
systému iNELS z  
telefonu s OS Android



**iHC-TA**  
Aplikace pro ovládání  
systému iNELS z tabletu  
s OS Android



**iHC-MI**  
Aplikace pro ovládání  
systému iNELS z  
iPhonu

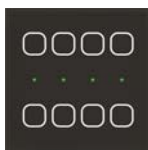


**iHC-TI**  
Aplikace pro ovládání  
systému iNELS z iPadu

## Nástěnné jednotky a ovladače



**EST3**  
Ovládací jednotka  
s dotykovým  
 displejem



**GSB3-40,  
GSB3-60,  
GSB3-80**  
Sklenné kapacitní nástěnné  
ovladače, 4x/6x/8x tlačítko,  
vestavěný senzor teploty, 2x AIN/DIN



**WSB3-20**  
Dvoutlačítkový ovladač,  
vestavěný senzor teploty,  
2x AIN/DIN,  
1x indikace LED (červená/  
zelená), provedení LOGUS<sup>90</sup>



**WSB3-40**  
Čtyřtlačítkový ovladač,  
vestavěný senzor teploty,  
2x AIN/DIN,  
2x indikace LED (červená/  
zelená), provedení LOGUS<sup>90</sup>



**WMR3-11**  
Čtečka bezkontaktních  
médií, 1x přepínací  
kontakt 8 A,  
dvoutlačítkový ovladač,  
provedení LOGUS<sup>90</sup>



**IDRT3-1**  
Ovládací jednotka pro  
korekci okruhu vytápění/  
chlazení  $\pm 5$  °C nebo pro  
přímé zadání požadované  
teploty ve °C

## AUDIO/VIDEO

Nástavba systému iNELS je součástí samostatného katalogu AUDIO/VIDEO



**iMM Client**  
Přehrávač Videozóny  
umožňující ovládání  
multimédií a funkcí systému  
přes TV, překladač  
IP protokolů třetích stran



**Connection Server**  
Překladač IP protokolů  
zařízení třetích stran



**iMM Audio Zone-R**  
Přehrávač Audiozóny, audio  
výstup 3.5 mm stereo jack



**LARA**  
Přehrávač hudby a  
internetových rádií  
ve velikosti vypínače,  
vlastní 2x10 W zesilovač,  
provedení LOGUS<sup>90</sup>



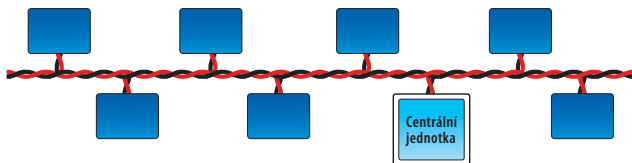
**eLAN-IR-003**  
Převodník povelů z Ethernet  
sítě na IR kód, 3 výstupy,  
podpora IR kódů na frekvenci  
20-455 kHz



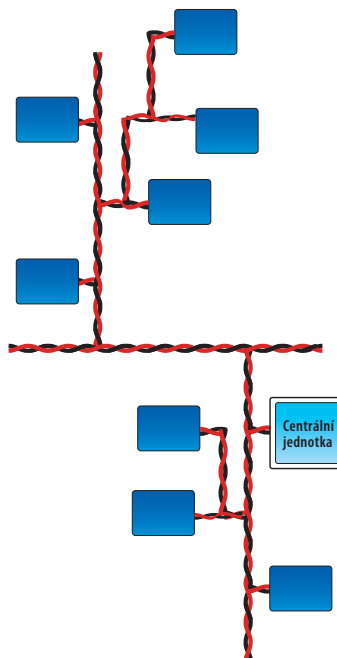
**eLAN-RF-003,  
eLAN-RF-Wi-003**  
Převádí povel ze sítě LAN  
na RF signál pro ovládání  
RF aktorů

# Příklady topologie sběrnice CIB

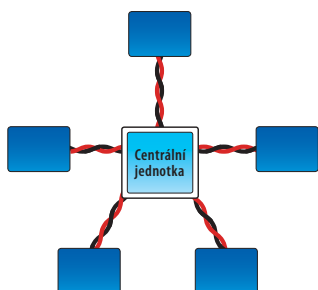
## Lineární struktura



## Stromová struktura



## Hvězdicová struktura



## Vysvětlivky k označení produktů

### SA3-04M

**S** SWITCH (Spínací)  
**A** Actuator  
**3** 3. generace iNELS  
**-**  
**0** Počet vstupů  
**4** Počet výstupů  
**M** Modulové provedení

### DA3-22M

**D** DIMMING (Stmívací)  
**A** Actuator  
**3** 3. generace iNELS  
**-**  
**2** Počet vstupů  
**2** Počet výstupů  
**M** Modulové provedení

### DAC3-04M

**D** DIGITAL (Digitální)  
**A** Analog  
**C** Converter  
**3** 3. generace iNELS  
**-**  
**0** Počet vstupů  
**4** Počet výstupů  
**M** Modulové provedení

### IM3-20B

**I** INPUT (Vstupní)  
**M** Module  
**3** 3. generace iNELS  
**-**  
**2** Počet vstupů  
**0** Počet výstupů  
**B** Box (do instalační krabice)

### GSB3-80

**G** Glass  
**S** Switch  
**B** Button  
**3** 3. generace iNELS  
**-**  
**8** Počet vstupů  
**0** Počet výstupů

### WSB3-40

**W** Wall  
**S** Switch  
**B** Button  
**3** 3. generace iNELS  
**-**  
**4** Počet vstupů  
**0** Počet výstupů

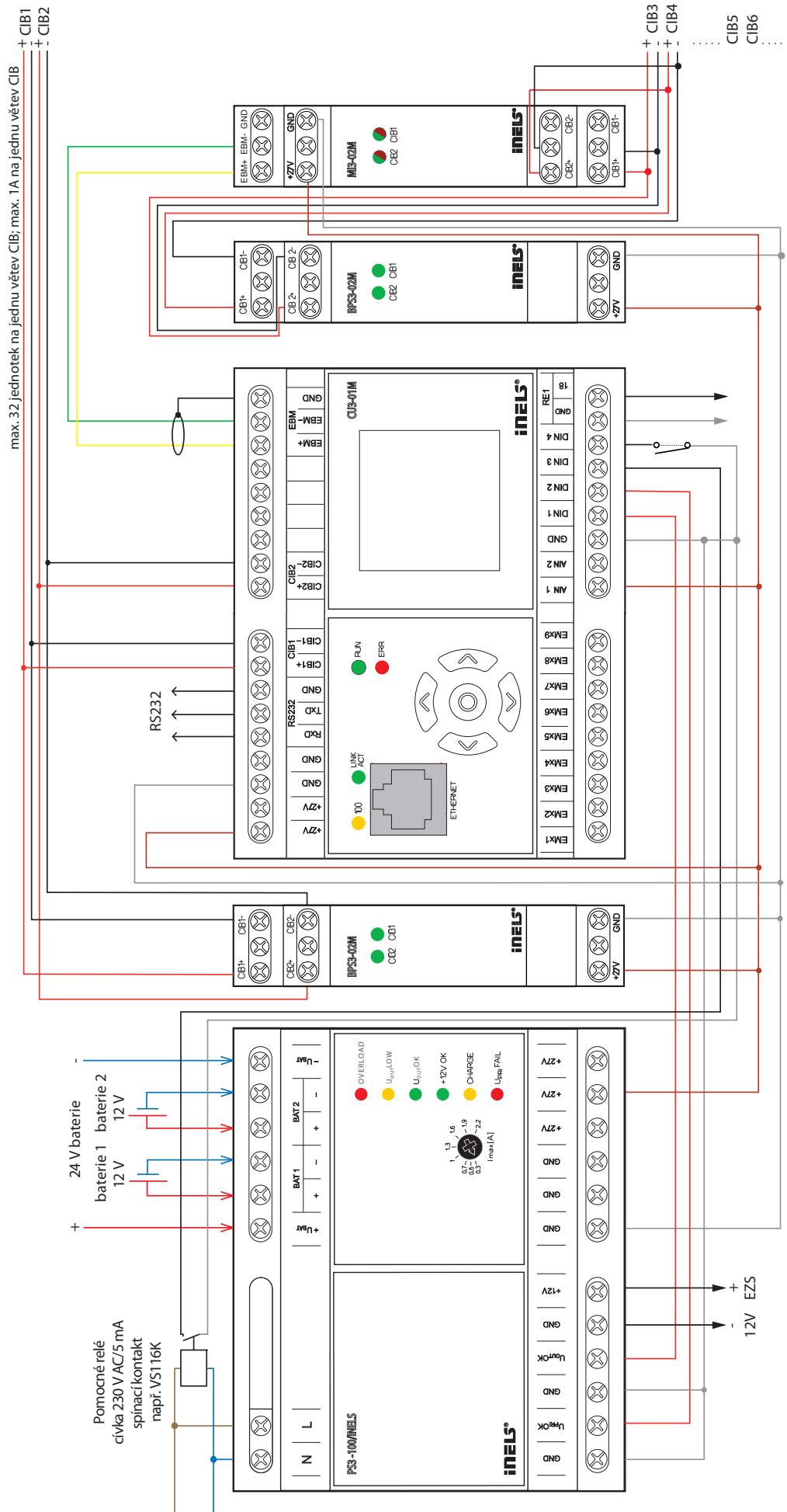
### TI3-60M

**T** Temperature  
**I** Input  
**3** 3. generace iNELS  
**-**  
**6** Počet vstupů  
**0** Počet výstupů  
**M** Modulové provedení

### LBC3-02M

**L** Lighting  
**B** Ballast  
**C** Controller  
**3** 3. generace iNELS  
**-**  
**0** Počet vstupů  
**2** Počet výstupů  
**M** Modulové provedení

# Základní zapojení systému s centrální jednotkou CU3-01M



CU3-01M



CU3-02M



EAN kód

CU3-01M 8595188132220

CU3-02M 8595188132398

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### CU3-01M, CU3-02M

Indikace LED:	zelená LED RUN - indikace provozního stavu jednotky červená LED ERR - indikace závažné chyby
OLED displej	zobrazuje aktuální stav a nastavení
Typ:	barevný OLED
Rozlišení:	128x128 bodů/ poměr stran 1:1
Viditelná plocha:	26x26 mm
Ovládání:	pomocí směrovacího tlačítka
Vnitřní hodiny reálného času:	přesnost: 1s/den při 23 °C

### VSTUPY

Vstup:	4x spínací nebo rozpínací proti GND (-) 2x analogový vstup 0 ÷ 30V
Možnost rozšíření o submoduly:	viz. samostatné katalogové listy

### VÝSTUPY

Výstup:	reléový výstup - NO/GND jen pro EZS
Počet připojených jednotek přímo na CU3-01M(02M):	max. 64 (2x32)
Možnost rozšíření přes externí master sběrnice:	až 576 jednotek (CU3-01M(02M) a 8x MI3-02M)

### KOMUNIKACE

<b>CIB</b>	
Maximální počet jednotek:	max. 32 jednotek na jednu větev CIB
Maximální délka vedení:	max. 550 m (závisí na úbytku napájení)
<b>Systémová sběrnice EBM</b>	
Maximální délka vedení:	max. 500 m
Počet připojených ext. masterů:	až 8 (s ohledem na zvyšování otočky cyklu)
<b>Komunikační sběrnice RS232</b>	
Maximální délka vedení:	max. 10 m
<b>Ethernet</b>	
Konektor	RJ45 na čelním panelu
Komunikační rychlost:	100 Mbps
Indikace stavu Ethernet:	zelená - komunikace Ethernet žlutá - rychlost Ethernet 100 Mbps
Přednastavená IP adresa:	192.168.1.1 (nastavenou IP adresu lze zobrazit na displeji)

### ROZHŘANÍ RF CONTROL PRO CU3-02M

Komunikační protokol:	Oasis & RF Touch Compatible
Vysílací frekvence:	868,5 MHz
Způsob přenosu signálu:	obousměrně adresovaná zpráva
Výstup pro anténu RF:	SMA konektor
Anténa RF:	1 dB (součást balení)
Dosah ve volném prostoru:	do 100m

■ Centrální jednotky CU3-01M a CU3-02M jsou mozkiem celého systému iNELS a „prostředníkem“ mezi uživatelským programovým prostředím a ovladači, jednotkami a aktory připojenými na sběrnici.

■ K CU3-01M a CU3-02M je možné přímo připojit až dvě větve sběrnice CIB, přičemž na každou sběrnici lze připojit až 32 jednotek iNELS3.

■ Další jednotky je do systému možné připojit prostřednictvím rozšiřujících modulů MI3-02M, které se připojí k CU3-01M(02M) pomocí systémové sběrnice EBM.

■ Centrální jednotka CU3-02M se od CU3-01M liší tím, že je navíc vybavena RF modulem umožňujícím komunikaci s vybranými jednotkami ze systému iNELS RF Control.

■ Centrální jednotky CU3-01M (02M) podporují prostřednictvím externího masteru MI3-02M/iNELS také periferní jednotky iNELS2.

■ Uživatelský projekt a remanentní data jsou uloženy na nonvolatilní vnitřní paměti a data jsou tedy zálohována i bez přítomnosti napájecího napětí. Záloha reálného času (RTC) po dobu 10 dnů.

■ Možnost nastavení synchronizace času přes NTP server.

■ Konektor RJ45 Ethernet portu se nachází na čelním panelu jednotky, rychlost přenosu je 100 Mbps.

■ U CU3-01M (02M) je možno využít i 4 bezpotenciálových vstupů pro připojení externích ovladačů (tlačítka, vypínače, senzory, detektory atd) a také 2 analogových vstupů 0÷30 V.

■ CU3-01M (02M) disponuje OLED displejem, který zobrazuje aktuální stav a nastavení centrální jednotky CU3-01M (02M).

■ CU3-01M (02M) lze ovládat pomocí směrového tlačítka na předním panelu.

■ CU3-01M, CU3-02M v provedení 6-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí:	22-30 V DC
Ideální napájecí napětí:	27 V DC (ze zdroje PS3-100/iNELS)
Jmenovitý proud:	110mA (při 27 V DC)

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Vzdušná vlhkost:	max. 80%
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup>

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	250 g

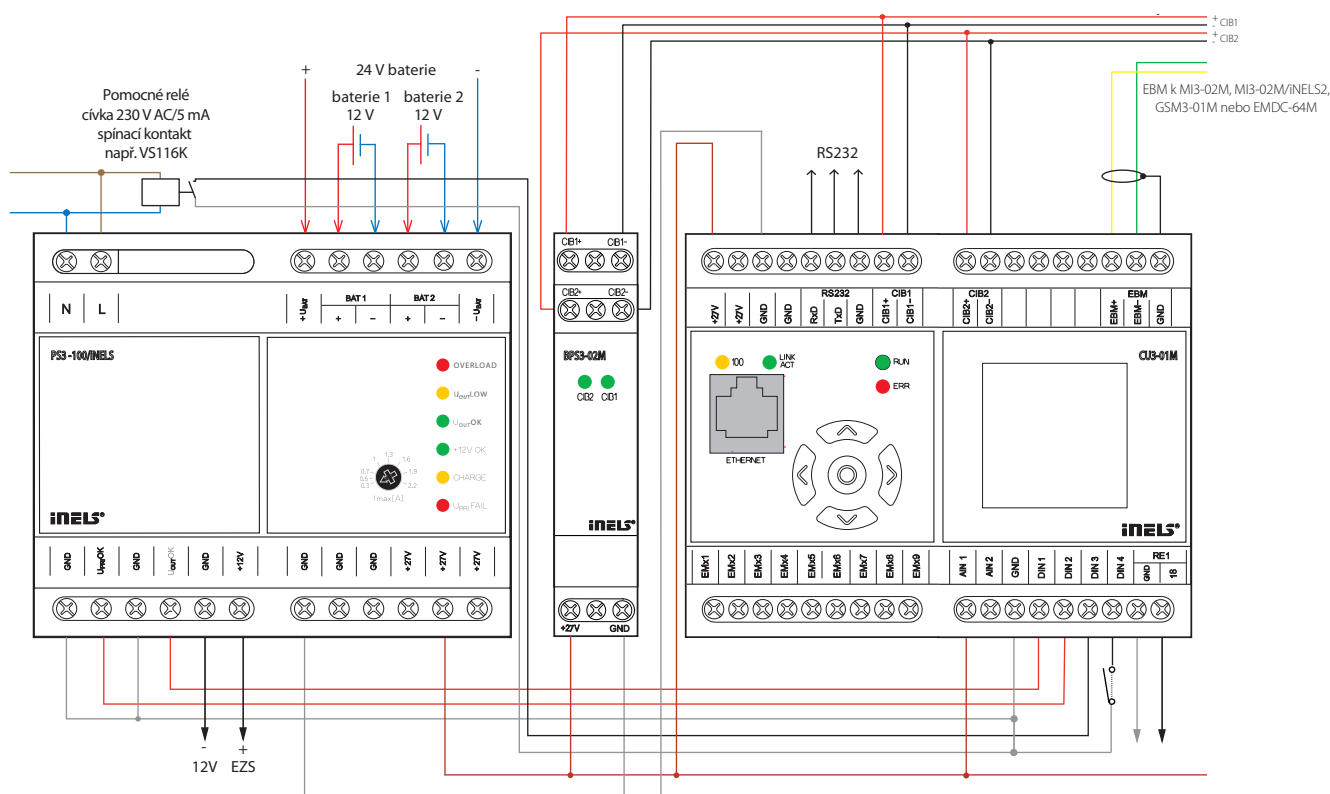
### Instalační sběrnice CIB:

- Dvou vodičová sběrnice s volnou topologií (pouze nesmí být uzavřen fyzický kruh).
- Vlastní komunikace namodulována na stejnosměrném napájecím napětí.
- Jedna větev sběrnice CIB umožňuje připojení max. 32 jednotek iNELS3, případně iNELS2 pokud se využije externí master MI3-02M/iNELS2, s proudovým zatížením max. 1 A.
- Maximální délka větve sběrnice CIB je cca 550 m (závisí na úbytku napájecího napětí).
- Doporučená kabeláž:
  - kroucený stíněný pár s průměrem žil 0,8 mm, např. J-Y(ST)Y 2x2x0,8, YCYM 2x2x0,8.

### Systémová sběrnice EBM:

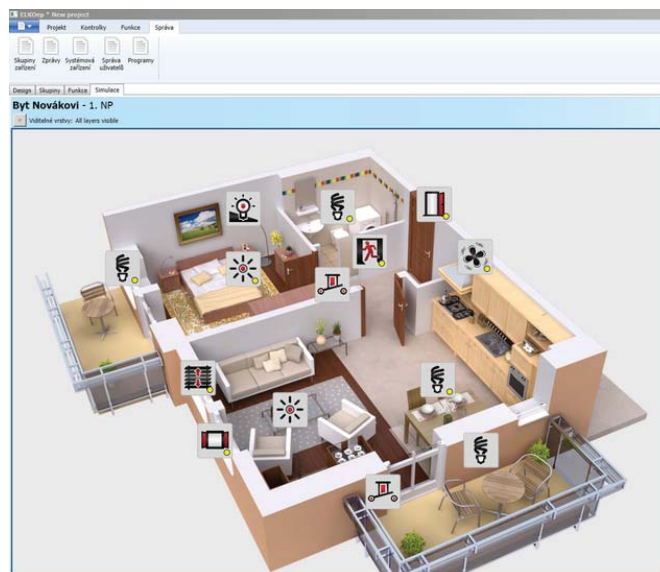
- Slouží k propojení centrální jednotky CU3-01M(02M) s externími mastery MI3-02M, MI3-02M/iNELS2, GSM komunikátorem GSM3-01M nebo převodníkem DALI/DMX EMDC-64M.
- EBM se vyznačuje přísně liniíovou topologií.
- Maximální délka větve sběrnice EBM je cca 500 m (v závislosti na způsobu vedení kabeláže).
- Sběrnice EBM musí být na obou koncích zakončena rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Tento člen uzpůsobený pro jednoduché vložení do svorek je součástí příbalu centrálních jednotek a externích masterů a vkládá se mezi svorky EBM+ a EBM-.
- Doporučená kabeláž:
  - UTP CAT5e a vyšší.

- Konfigurace jednotek a tím i celého systému se provádí přes rozhraní Ethernet, prostřednictvím konfiguračního software iNELS Designer and Manager (dále iDM), který je určen pro operační systém MS Windows XP, Win7 nebo Win8.
- CU3-01(02M) lze vzdáleně konfigurovat a ovládat přes externí VPN (Virtual Private Network).
- Pomocí vestavěného webserveru v CU3-01M(02M) je možné vzdáleně ovládat uživatelských funkcí přes internetový prohlížeč (PC, smartphone, tablet).
- Prostřednictvím CU3-01M(02M) je možné vzdáleně upgradovat firmware na sběrnici připojených periferních jednotek.
- Podporovaný software:
  - Parametrizace, konfigurace, ovládání a vizualizace: iNELS Designer & Manager (iDM)
  - Podpora volného programování dle normy IEC 61131-3 (*připravujeme*).



## iNELS Designer & Manager

- iNELS Designer & Manager (iDM) je programovací prostředí určené pro vytváření projektů na instalacích iNELS BUS System s centrální jednotkou CU3-01M(02M).
- iDM umožňuje řešit požadavky od řízení osvětlení, žaluzií či rolet, vytápění, klimatizace až po celkový dohled nad instalací či alarmová hlášení.
- iDM umožňuje následující:
  - přehledné řazení prvků k nadřazeným masterům
  - filtrování jednotek dle názvu
  - filtrování jednotek dle typu (spínací, stmívací apod.)
  - řazení jednotek ve výpisu dle vlastní definice (typ, HW adresa, název jednotky ...)
  - vizualizace zaplnění sběrnice z pohledu počtu HW adres
  - vizualizace zaplnění sběrnice z pohledu proudového zatížení
  - vytváření jednotlivých podlaží
  - vytváření vrstev v těchto podlažích (až 5 vrstev)
  - nastavení viditelnosti/neviditelnosti jednotlivých vrstev
  - možnost vkládání vícenásobných podmínek
  - možnost porovnávání jednotlivých proměnných
  - vizualizace propojení jednotlivých prvků či skupin prvků
  - možnost simulace jednotlivých funkcí
  - přehledný seznam jednotlivých propojení
  - možnost členění prvků do logických skupin
  - možnost využívání čítačů a časovačů





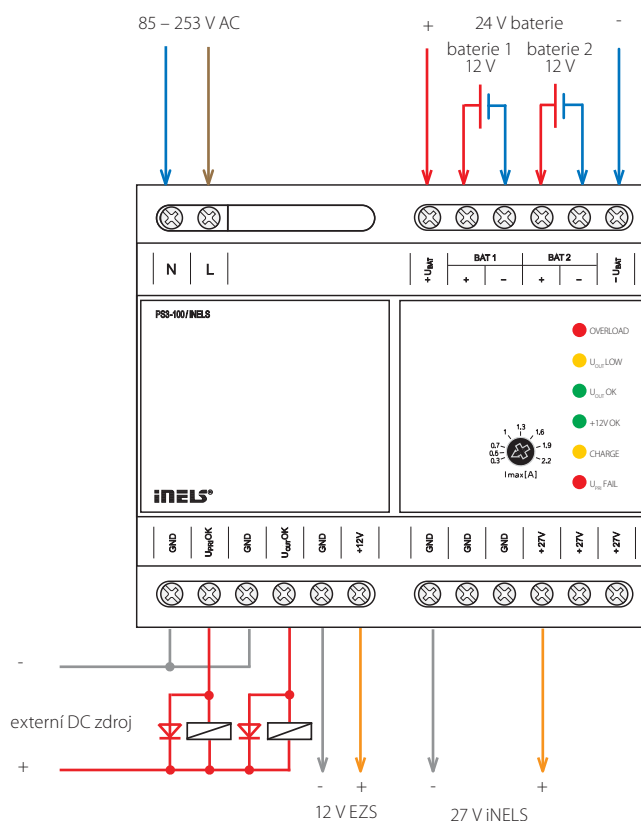
EAN kód  
PS3-100/iNELS 8595188131568

## Popis funkce přístroje

- Příklad sestává z několika funkčních bloků.
- Základní část tvoří 100 W spínaný stabilizovaný zdroj se dvěma výstupními napětovými úrovněmi.
  - Napětí 27,6 V DC slouží k napájení systému iNELS a dále k dobíjení zálohovacích baterií. Napětí 12,2 V DC je určeno pro napájení např. detektorů EZS (PZTS) či EPS.
  - Obě funkce jsou k dispozici bez přerušování i při výpadku AC napájecího zdroje (funkce UPS) – za předpokladu, že jsou připojeny zálohovací baterie.
- Další částí zdroje jsou obvody zálohování a dobíjení baterií, které zajišťují přepínání režimů připojení, nabíjení a odpojení baterií.
  - Jsou-li v zálohovacím režimu baterie zcela vybité, obvod je ihned odpojí, aby nedošlo k tzv. hlubokému vybití.
  - Dále je hlídán maximální vybíjecí proud – při jeho překročení jsou baterie taktéž odpojeny.
  - Pracuje-li spínaný zdroj (kmitá) a jeho výstupní napětí je větší než 26,9 V, jsou zálohovací baterie dobíjeny proudem, jehož maximální hodnota je nastavena trimrem na čelním panelu zdroje.
  - Při dobíjení svítí žlutá LED CHARGE.
  - Zdroj prioritně napájí systém iNELS a zbývajícím výkonem do 100 W teprve dobíjí baterie.
  - Je-li výstup značně zatížen, odpojí se dobíjení (zhasne žlutá LED CHARGE). Při dalším zvyšování zatížení dále klesá napětí zdroje a do zátěže teče i proud z baterií (zdroj i baterie dodávají společně výkon do zátěže).
  - Je-li zdroj odpojen od AC sítě (nekmitá) a připojíme-li nyní baterie, zůstanou baterie odpojeny a výstupy zdroje jsou bez napětí. K aktivaci je nutno připojit zdroj k síťovému napětí.
- Poslední částí přístroje jsou obvody signalizace a stavové výstupy.
  - STATUS výstupy (viz. technické parametry) jsou vybaveny proudovým omezením, takže mohou přímo bez předřadných rezistorů spínat externí signalizační prvky (např. LED, optočleny nebo cívky relé).
  - Funkce LED signalizace je uvedena v tabulce technických parametrů a názorně popsána v sedmi případových studiích.

- PS3-100/iNELS je spínaný stabilizovaný napájecí zdroj s celkovým výkonem 100 W.
- Zdroj PS3-100/iNELS slouží k napájení centrálních jednotek a externích masterů v rámci sběrnice elektroinstalace iNELS.
- Prostřednictvím oddělovačů sběrnice od napájecího napětí BPS3-01M a BPS3-02M napájí větve sběrnice CIB, ze které jsou dále napájeny periferní jednotky iNELS.
- PS3-100/iNELS má dále využití v oblasti MaR (měření a regulace).
- Napájecí zdroj PS3-100/iNELS má dvě pevné výstupní napětové úrovně 27,6 V DC a 12,2 V DC. Tyto výstupní napětí jsou galvanicky oddělené od AC sítě.
- Zdroje napětí 27 V DC a 12 V DC mají společnou svorku GND.
- PS3-100/iNELS je vybaven elektronickou ochranou proti zkratu, přepětí, výkonovému a teplotnímu přetížení.
- Funkce UPS – zálohování výstupů zálohovacími bateriemi.
- Po připojení AC napájecího napětí jsou zálohovací baterie dobíjeny ze zdroje 27,6 V DC.
- Napájecí zdroj dodává výkon prioritně do systému iNELS a zbývajícím výkonem je využit pro dobíjení zálohovacích baterií.
- Při zcela vybitých zálohovacích bateriích se baterie automaticky odpojí od zátěže.
- Plynule nastavitelný maximální nabíjecí proud zálohovacích baterií.
- Zálohovací baterie jsou jistěny tavnou pojistkou zajišťující ochranu proti zkratu nebo přepólování baterií.
- Signalizace provozních a poruchových stavů pomocí 6 LED diod umístěných na čelním panelu napájecího zdroje.
- 2 STATUS výstupy s otevřeným kolektorem pro hlášení provozních stavů napájecího zdroje.
- PS3-100/iNELS v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## Příklad zapojení



## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUP AC

Napájecí napětí:	85 - 253 V AC / 50 - 60 Hz
Příkon naprázdno (zdánlivý/činný):	max. 13 VA / 2 W
Příkon při max. zátěži (zdánlivý/činný):	max. 180 VA / 111 W
Jištění:	- tavná pojistka T3.15 A uvnitř přístroje - elektronická ochrana (zkrat, proudové a teplotní přetížení)

### VSTUP DC

Napájecí napětí:	DC 24 V (2 sériově spojené baterie 12 V)
Jištění:	- tavná pojistka F6.3 A uvnitř přístroje - elektronická ochrana proti proudovému přetížení
Svorky pro připojení baterií:	- každá baterie zvlášť - samostatně vyvedeny krajní svorky (24 V)
Automatické odpojení baterií:	- při napětí baterií < 21 V - při překročení vybíjecího proudu 4.2 A

### VÝSTUPY

Výstupní napětí 1:	27.6 V
Max. zatížitelnost:	3.6 A
Výstupní napětí 2:	12.2 V
Max. zatížitelnost:	0.35 A
Celková účinnost zdroje:	cca 88 %
Časová prodleva po připojení k AC síti:	max. 1 s
Max. nabíjecí proud baterií:	nastavitelný 0.2 - 2.2 A

### LED SIGNALIZACE

Výstupní napětí 27 V OK ( $U_{OUT} > 24 V$ ):	svítí zelená LED $U_{OUT\_OK}$
Spínaný zdroj nepracuje (nekmitá):	bliká červená LED $U_{PRI\_FAIL}$
Nízké výstupní napětí ( $21 V < U_{OUT} < 24 V$ ):	svítí žlutá LED $U_{OUT\_LOW}$
Výstupní napětí 12 V OK ( $U > 11 V$ ):	svítí zelená LED + 12 V OK
Přetížení zdroje ( $U_{OUT} < 21 V$ ):	svítí červená LED OVERLOAD
Nabíjení baterií (nabíjecí proud > 50 mA):	svítí žlutá LED CHARGE

### STATUS VÝSTUPY

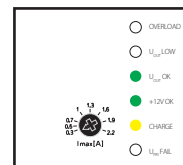
STATUS výstup 1 ( $U_{PRI\_OK}$ )	sepnut, pracuje-li spínaný zdroj (neblíká LED $U_{PRI\_FAIL}$ )
STATUS výstup 2 ( $U_{OUT\_OK}$ )	sepnut, je-li $U_{OUT} > 21 V$ (nesvítí červ. LED OVERLOAD)
Typ výstupu	otevřený kolektor s proudovým omezením
Max. přípustitelné napětí	50 V DC
Max. proud výstupu	50 mA
Úbytek napětí na spínači max.:	při 10 mA ... 140 mV při 30 mA ... 400 mV při 50 mA ... 700 mV

### DALŠÍ ÚDAJE

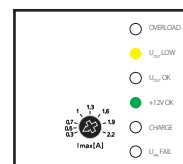
Elektrická pevnost vstup AC - výstupy	4 kV
Připojovací svorky	řadové
Průřez připojovacích vodičů (mm <sup>2</sup> )	max. 1 x 2.5, max. 2 x 1.5 (s dutinkou max. 1 x 1.5)
Pracovní teplota	-20 °C ... +55 °C
Skladovací teplota	-30 °C ... +70 °C
Pracovní vlhkost vzduchu	20 ... 90 % RH
Krytí	IP40 čelní panel, IP20 svorky
Kategorie přepětí	III.
Stupeň znečištění	2
Pracovní poloha	libovolná, optimálně svislá
Instalace	na DIN lištu EN60715
Provedení	6-MODUL
Rozměry	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost	392 g
Související normy	obecná: EN61204 bezpečnost: EN61204-7 EMC: EN61204-3

## Signalizace LED

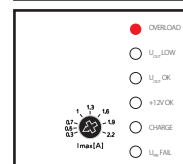
spínaný zdroj pracuje  
výstupní napětí 27 V je v pořádku ( $U_{OUT} > 24V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se dobíjejí



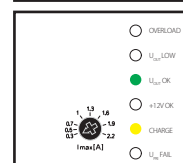
spínaný zdroj pracuje  
nízké výstupní napětí 27 V ( $21V < U_{OUT} < 24V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se nedobíjejí



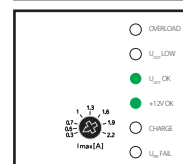
spínaný zdroj pracuje ve stavu přetížení  
nízké výstupní napětí 27 V ( $U_{OUT} < 21V$ )  
nízké výstupní napětí 12 V  
baterie se nedobíjejí



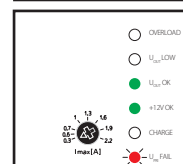
spínaný zdroj pracuje  
výstupní napětí 27 V je v pořádku ( $U_{OUT} > 24V$ )  
nízké výstupní napětí 12 V (zkrat, přetížení)  
baterie se dobíjejí



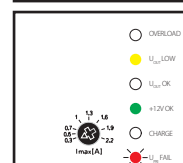
spínaný zdroj pracuje  
výstupní napětí 27 V je v pořádku ( $U_{OUT} > 24V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
zdroj je značně zatížen  
baterie se nedobíjejí



spínaný zdroj nepracuje - zálohovací režim  
výstupní napětí 27 V je v pořádku ( $U_{OUT} > 24V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se nedobíjejí



spínaný zdroj nepracuje - zálohovací režim  
nízké výstupní napětí 27 V ( $21V < U_{OUT} < 24V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se nedobíjejí





**EAN kód**

MI3-02M 8595188132411

MI3-02M/iNELS2 8595188150637

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

**V Ý S T U P Y**

Počet připojených jednotek:	max. 64 (2x32)
-----------------------------	----------------

**K O M U N I K A C E**

Instalační sběrnice:	2x CIB
Systémová sběrnice:	EBM
Indikace provozního stavu sběrnice:	zelená LED
Indikace chyby na sběrnici:	červená LED
Délka vedení sběrnice CIB:	max 2x 550 m
Délka vedení sběrnice EBM:	max 500 m

**N A P Á J E N Í**

Napájecí napětí:	22-30 VDC
Ideální napájecí napětí:	27 VDC
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27 V DC)

**P R O V O Z N Í P O D M Í N K Y**

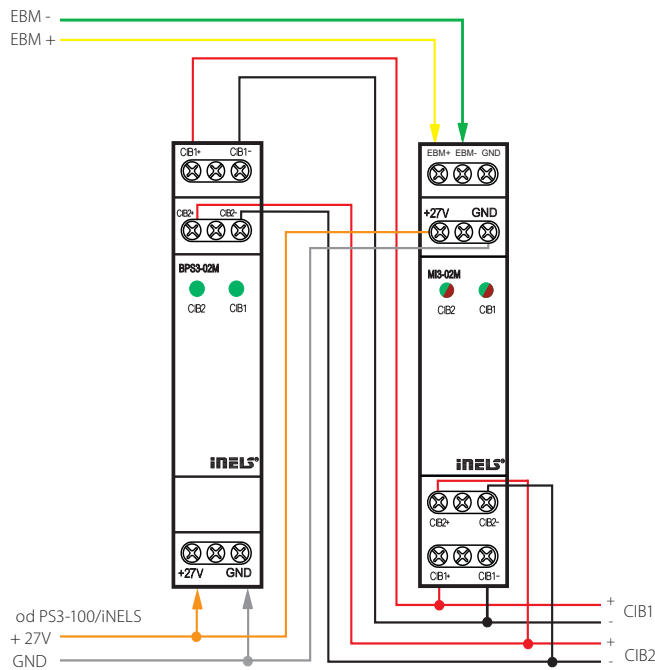
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	1-MODUL
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup>

**R O Z M Ě R Y A H M O T N O S T**

Rozměry:	90 x 18 x 65 mm
Hmotnost:	80 g

- Externí master MI3-02M umožňuje rozšíření počtu připojených periferních jednotek iNELS3 k centrální jednotce CU3-01M nebo CU3-02M o dalších 2x32 jednotek.
- V případě požadavku na využití centrální jednotky CU3-01(02M) v kombinaci s periferními jednotkami iNELS2, musí být všechny tyto jednotky připojeny na větve sběrnice CIB, které vychází z externího masteru MI3-02M/iNELS2.
- K jedné centrální jednotce lze připojit až 8 externích masterů MI3-02M nebo MI3-02/iNELS2 prostřednictvím systémové sběrnice EBM.
- Ve spojení s centrální jednotkou CU3-01M(02M) lze dosáhnout maximální kapacity systému iNELS až 576 jednotek.
- MI3-02M i MI3-02M/iNELS2 mají na čelním panelu vyznačenu jednoznačnou hardwarovou adresu. Tato adresa je vztažena k větvi sběrnice CIB1. Software iDM poté automaticky nastaví hardwarovou adresu i větvi sběrnice CIB2 (tato adresa je vždy o jednu hodnotu vyšší).
- Jednotky MI3 jsou napájeny ze zdroje PS3-100/iNELS.
- Pro napájení větvi sběrnice CIB je nutno použít oddělovací člen BPS3-02M nebo BPS3-01M (pro napájení pouze jedné větve). V případě MI3-02M/iNELS2 se využívá BPS2-02M nebo BPS2-01M.
- Stav každé větve sběrnice CIB (chod, chyba) je signalizován příslušnou dvoubarevnou LED diodou na čelním panelu jednotky.
- V případě, že se jedná o poslední jednotku na systémové sběrnici EBM, je nutno zakončit vedení rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Tento člen uzpůsobený pro jednoduché vložení do svorek je součástí příbalu centrálních jednotek a externích masterů a vkládá se mezi svorky EBM+ a EBM-.
- MI3-02M, MI3-02M/iNELS2 v provedení 1-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

**Příklad zapojení**



**BPS3-01M**


EAN kód

BPS3-01M 8595188132442

**BPS3-02M**


EAN kód

BPS3-02M 8595188132435

- Jednotky BPS3-01M a BPS3-02M slouží k impedančnímu oddělení sběrnice CIB od zdroje napájecího napětí.
- Oddělovač sběrnice BPS3-01M nebo BPS3-02M je vyžadován ke každé centrální jednotce typu CU3 a externímu masteru MI3-02M.
- BPS3-01M umožňuje připojení jedné větve sběrnice CIB.
- BPS3-02M umožňuje připojení dvou větví sběrnice CIB.
- Výstupy jsou opatřeny nadproudovou a přepětovou ochranou.
- Indikace výstupního napětí výstupů sběrnice CIB diodami LED.
- BPS3-01M, BPS3-02M v provedení 1-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### V Ý S T U P Y

	<b>BPS3-01M</b>	<b>BPS3-02M</b>
Napětí sběrnice CIB:	22-30 V DC	2 x 22-30 V DC
Maximální zatížitelnost:	3A	2 x 1A

### K O M U N I K A C E

Instalační sběrnice:	1x CIB	2 x CIB
----------------------	--------	---------

### N A P Á J E N Í

Napájecí napětí:	22-30 V DC	
Jmenovitý proud	max. 8 mA	max. 15 mA
Indikace stavu napětí na svorkách:	1 x zelená LED	2 x zelená LED

### P Ř I P O J E N Í

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

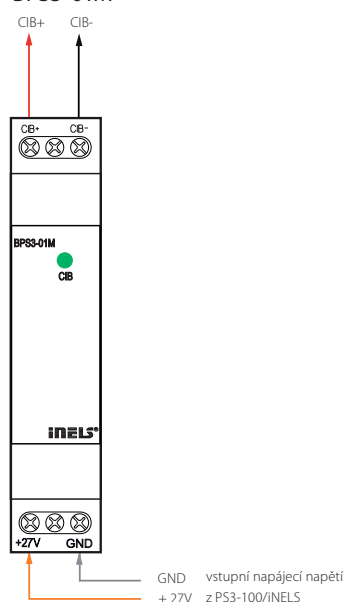
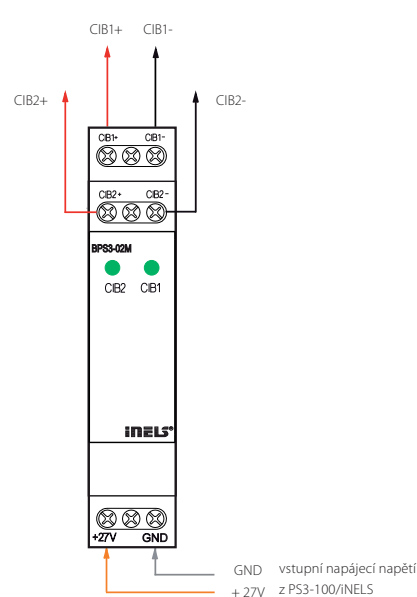
### P R O V O Z N Í P O D M Í N K Y

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrtem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	1-MODUL

### R O Z M Ě R Y A H M O T N O S T

Rozměry:	90x18x65 mm	
Hmotnost:	46 g	53 g

## Příklad zapojení

**BPS3-01M**

**BPS3-02M**




EAN kód  
GSM3-01M 8595188132428  
Externí anténa AN-E 859415759012

- Je určen pro komunikaci se systémem iNELS pomocí povelů zasílaných v krátkých SMS zprávách mobilním telefonem GSM.
- Prostřednictvím GSM3-01M a mobilního telefonu lze SMS zprávami systém ovládat a naopak ze systému získávat informace o jeho stavu a aktuálních událostech.
- Prostřednictvím software iDM může GSM3-01M obsluhovat 32 telefonních čísel, 48 odchozích zpráv o max. délce 20 znaků a 32 příchozích SMS o max. délce 20 znaků. Dále může obsluhovat 32 aktivních příchozích SMS o max. délce 20 znaků.
- GSM3-01M může prostřednictvím software iDM vytvořit definovaná čísla, zvonit 20 s a položit. Může také vykonávat akce na příchozí volání.
- GSM3-01M může sloužit také jako přenašeč SMS zpráv při narušení objektu či poplachu na bezpečnostní agenturu.
- GSM3-01M pracuje v pásmech 850, 900 i 1800, 1900 MHz (tzv. quad-band).
- SIM karta se do jednotky vkládá z čelního panelu.
- Konektor MINI USB pro servisní účely.
- GSM3-01M se připojuje k centrální jednotce CU3-01M(02M) přes systémovou sběrnici EBM.
- V případě, že se jedná o poslední jednotku na systémové sběrnici EBM, je nutno zakončit vedení rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Tento člen uzpůsobený pro jednoduché vložení do svorek je součástí příbalu a vkládá se mezi svorky EBM+ a EBM-.
- Součástí dodávky je externí magnetická anténa (kabel 3m, zisk 5dB), která se připojuje na konektor RSMA (F) na čelním panelu.
- GSM3-01M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### KOMUNIKACE

Komunikační rozhraní:	systémová sběrnice EBM
Pracovní pásmo GSM modulu:	850/900/1800/1900 MHz
Výstupní výkon vysílače:	2W pro GSM 900, 1W pro GSM 1800
Počet informačních SMS:	max. 80 (48+32)
Počet přednastavených čísel:	max. 32
Indikace přenosu:	červená LED

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/250 mA
Indikace napájecího napětí:	zelená LED

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

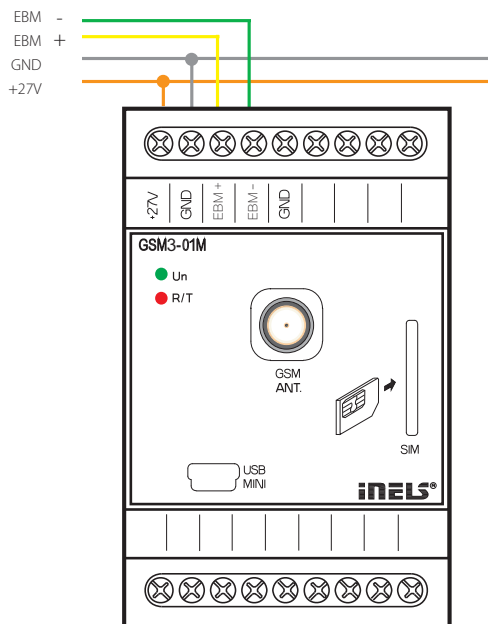
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	128 g

## Příklad zapojení







EAN kód  
SA3-02M 8595188132374

- SA3-02M je spínací aktor vybavený 2 nezávislými relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16 A/4000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Obě relé mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Aktor je určen pro spínání až dvou nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Díky přepínacím kontaktům lze aktor využít pro ovládání jednoho pohonu 230V (např. žaluzie, rolety nebo markýzy), přičemž vhodným propojením kontaktů lze zabezpečit hardwarové zablokování možnosti současného sepnutí fáze na oba výstupy.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze měnit stav kontaktů jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- Spínací aktory SA3 jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO<sub>2</sub>, na zakázku je možno dodat s kontaktem AgNi.
- SA3-02M v provedení 1-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VÝSTUPY

Výstup:	2x přepínací 16 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Špičkový proud:	30 A/<3s
Izolační napětí mezi reléovými výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE2:	1000 V AC
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	3 x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	0.7 x 10 <sup>6</sup>
Indikace výstupu:	2x žlutá LED

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/50 mA, ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

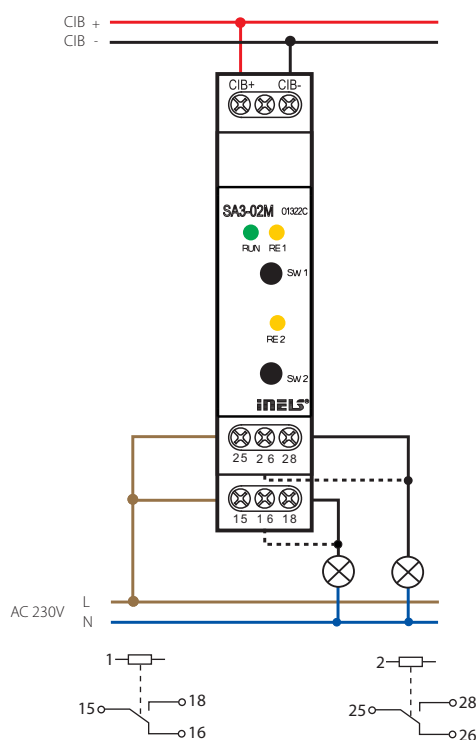
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	I.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	1-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 18 x 65 mm
Hmotnost:	82 g

## Příklad zapojení





EAN kód  
SA3-04M 8595188132381

- SA3-04M je spínací aktor vybavený 4 nezávislými relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16 A/4000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Všechna čtyři relé mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Aktor je určen pro spínání až čtyř nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Díky přepínacím kontaktům lze aktor využít pro ovládání až dvou pohonů 230V (např. žaluzií, rolet nebo markýz), přičemž vhodným propojením kontaktů lze zabezpečit hardwarově zablokování možnosti současného sepnutí fáze na oba výstupy.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze měnit stav kontaktů jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- Spínací aktory SA3 jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO<sub>2</sub>, na zakázku je možno dodat s kontaktem AgNi.
- SA3-04M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VÝSTUPY

Výstup:	4 x přepínací 16 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Špičkový proud:	30 A/<3s
Izolační napětí mezi reléovými výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE4:	1000 V AC
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	3 x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	0.7 x 10 <sup>9</sup>
Indikace výstupu:	4x žlutá LED

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/70 mA, ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

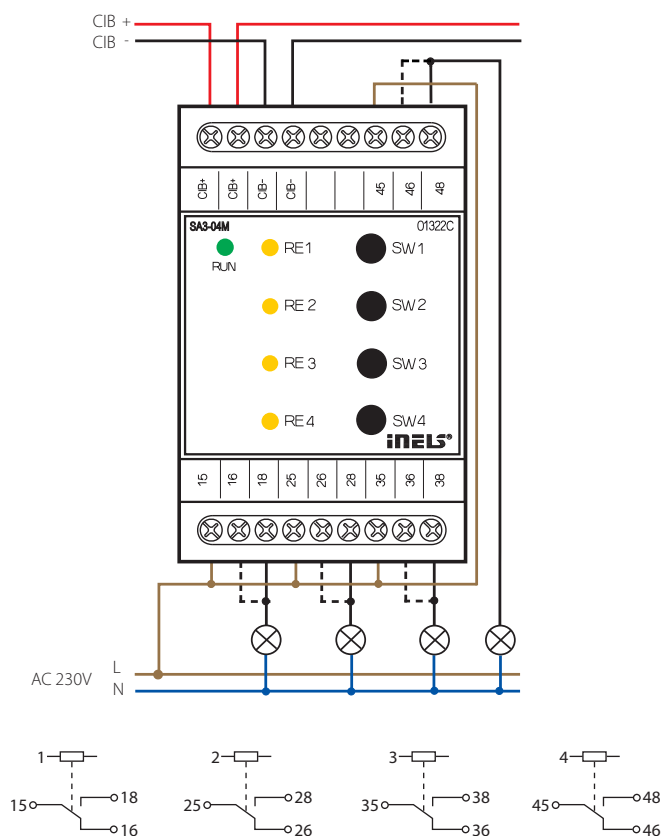
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teplu a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	161 g

## Příklad zapojení





EAN kód  
SA3-06M 8595188132879

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VÝSTUPY

Výstup:	6 x přepínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Špičkový proud:	20 A/<3s
Izolační napětí mezi reléovými výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE4; RE5-RE6:	1000 V AC
Minimální spínaný proud:	10 mA/ 10V
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	1 x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	1 x 10 <sup>5</sup>
Indikace výstupu:	6x žlutá LED

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/60 mA, ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

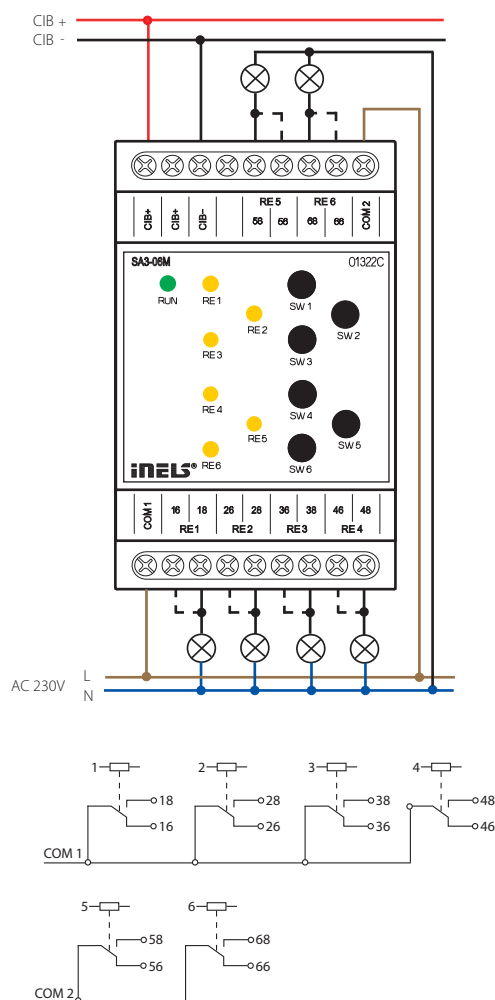
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	256 g

- SA3-06M je spínací aktor vybavený 6 nezávislými relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 8 A/2000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Relé jsou rozděleny do dvou skupin, kdy skupina čtyř relé na dolní svorkovnici spíná společný potenciál a dvojice relé na horní svorkovnici spíná druhý společný potenciál.
- Aktor je určen pro spínání až šesti nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Všechna relé jsou vybavena přepínacími kontakty, ale vzhledem ke společným přívodním svorkám čtveřice resp. dvojice relé nelze hardwarem zablockovat možnost současného sepnutí fáze na oba výstupy ovládací pohon 230 V (žaluzie, rolety). Aktor však lze pro ovládání těchto pohonů využít díky připravené softwarové blokadě v iDM.
- Aktor je vhodný např. pro ovládání nespojitě řízených termopohonů v rozvaděčích podlahového vytápění.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze měnit stav kontaktů jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- Spínací aktory SA3 jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO<sub>2</sub>, na zakázku je možno dodat s kontaktem AgNi.
- SA3-06M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### Příklad zapojení





EAN kód  
SA3-012M 8595188132466

- SA3-012M je spínací aktor vybavený 12 nezávislými relé se spínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 8 A/2000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Relé jsou rozděleny do tří čtveřic, kdy každá čtveřice spíná svůj společný potenciál.
- Aktor je určen pro spínání až dvanácti nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Aktor SA3-012M je napájen ze síťového napětí 230V AC.
- Sběrnice CIB je galvanicky oddělená od vnitřních obvodů jednotky.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze měnit stav kontaktů jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- Spínací aktory SA3 jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO<sub>2</sub>, na zakázku je možno dodat s kontaktem AgNi.
- SA3-012M v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VÝSTUPY

Výstup:	12 x spínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 30 V DC
Spínaný výkon:	2000 VA/AC1, 240 W/DC
Špičkový proud:	20 A/<3s
Izolační napětí mezi reléovými výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE4; RE5-RE8; RE9-RE12:	1000 V AC
Max. proud jednou společnou svorkou:	16 A
Minimální spínaný proud:	10 mA / 10 V
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	1 x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	1 x 10 <sup>5</sup>
Indikace výstupu:	12 x žlutá LED

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	230V AC/20 mA
----------------------------	---------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

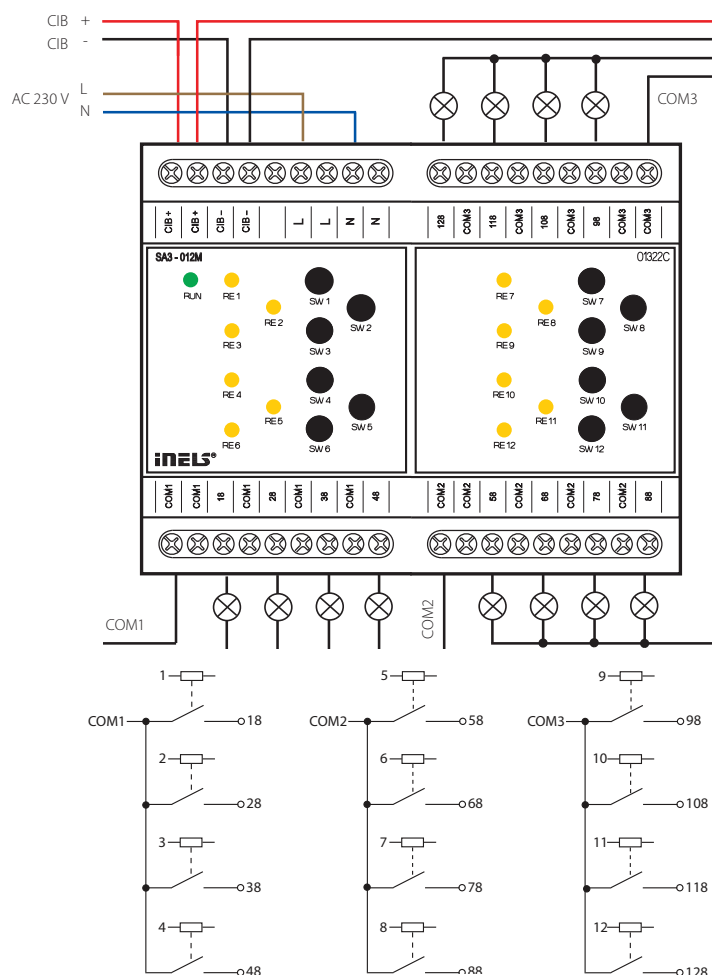
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	460 g

## Příklad zapojení



SA3-01B



EAN kód  
SA3-01B 8595188132350

SA3-02B



EAN kód  
SA3-02B 8595188132367

- SA3-01B obsahuje 1 relé se spínacím bezpotenciálovým kontaktem, maximální zatížitelnost kontaktu je 16 A/4000 VA/AC1.
- SA3-02B obsahuje 2 relé s přepínacím bezpotenciálovým kontaktem, maximální zatížitelnost kontaktu je 8 A/2000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Obě relé u aktoru SA3-02B mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Aktory je určeny pro spínání jednoho (SA3-01B), resp. dvou (SA3-02B) nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Díky přepínacím kontaktům lze aktor SA3-02B využít pro ovládání jednoho pohonu 230V (např. žaluzie, rolety nebo markýzy), přičemž vhodným propojením kontaktů lze zabezpečit hardwarové zablokování možnosti současného sepnutí fáze na oba výstupy.
- Aktory jsou vybaveny teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Spínací aktory SA3 jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO<sub>2</sub>, na zakázku je možno dodat s kontaktem AgNi.
- SA3-01B, SA3-02B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY	SA3-01B	SA3-02B
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ	
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20 .. +100°C; 0,5°C z rozsahu	

VÝSTUPY	SA3-01B	SA3-02B
Výstup:	1x spínací 16 A/AC1	2x přepínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC	
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Špičkový proud:	30 A/<3s	
Izolační napětí mezi reléovými výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950	
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE2:	x	1000 V AC
Minimální spínaný proud:	100 mA	100 mA/10 V
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min <sup>-1</sup>	300 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min <sup>-1</sup>	15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	3 x 10 <sup>7</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	0.7 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>5</sup>
Indikace výstupu:	žlutá LED	2x žlutá LED

## KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

## NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/30 mA	27 V DC/50 mA
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	

## PŘIPOJENÍ

Datové:	svorkovnice, 0,5 - 1 mm <sup>2</sup>	
Silové:	2x vodič CY, Ø 2,5 mm <sup>2</sup>	6x vodič CY, Ø 0,75 mm <sup>2</sup>

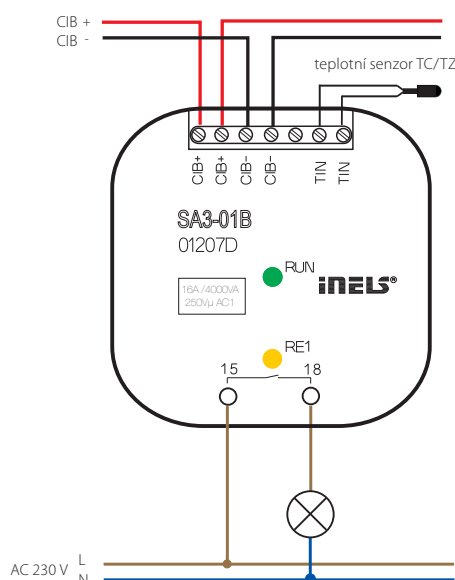
## PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 30
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

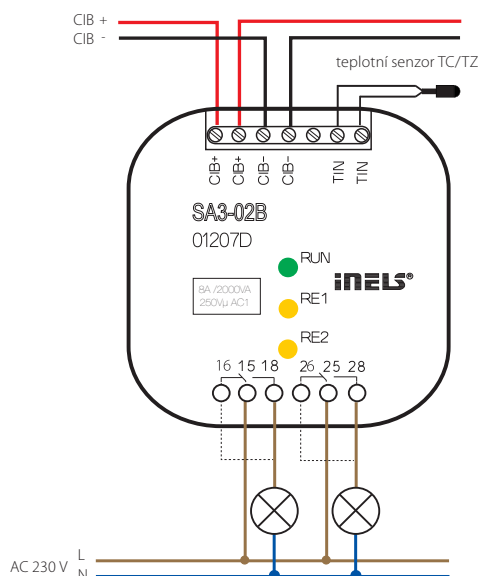
## ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	49 x 49 x 21 mm	
Hmotnost:	43 g	45 g

### Příklad zapojení SA3-01B



### Příklad zapojení SA3-02B





EAN kód  
JA3-02B/DC 8595188132718

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUP

Teplotní vstup pro měření teploty:	vstup na externí teplotní senzor TC/ TZ; viz. příslušenství
Rozsah / přesnost měření teploty:	-20 .. +100°C / 0.5°C z rozsahu

### VÝSTUP

Izolační napětí mezi výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Jmenovitý proud:	0.85A*
Špičkový proud:	1.5 A / < 3s
Spínané napětí:	12 - 24 V DC
Indikace výstupu UP, (▲):	červená (oranžová) LED
Indikace výstupu DOWN, (▼):	zelená LED

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/60mA, ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### PŘIPOJENÍ

Datové:	svorkovnice 0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
Silové:	4 x vodič CY průřez 0.75 mm <sup>2</sup>

### DALŠÍ ÚDAJE

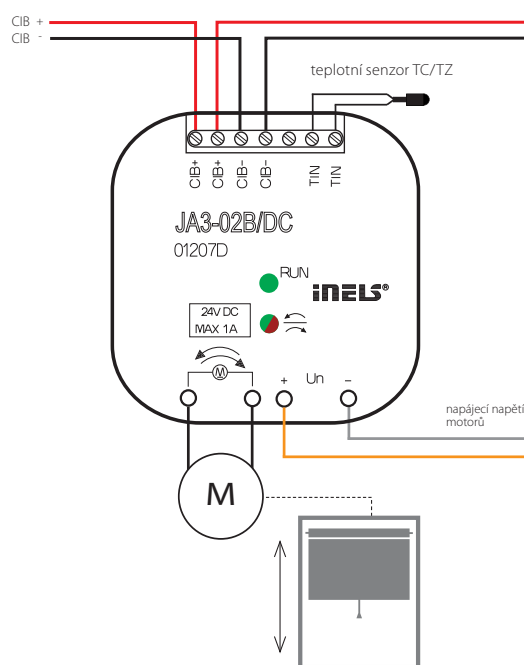
Pracovní teplota:	-20..+50°C
Skladovací teplota:	-30..+70°C
Stupeň krytí:	IP30
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměr:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	32 g

- JA3-02B/DC je aktor určený pro ovládání pohonů rolet, žaluzií, markýz, garážových vrat, vjezdových bran, apod.
- Ovládá elektrické pohony, které jsou řízeny ve dvou směrech a mají zabudovaný koncový spínač.
- JA3-02B/DC ovládá elektrické pohony s napájecím napětím do 24 V DC, kde směr otáčení pohonu je řízen změnou polarit napětí motoru.
- Jednotka je vybavena teplotní a nadproudovou pojistkou proti přetížení výstupů.
- Stav jednotky indikuje zelená LED dioda RUN na předním panelu:
  - je-li připojeno napájecí napětí (jednotka je napájena prostřednictvím sběrnice CIB), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
  - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici CIB, LED RUN bliká.
- Stav výstupních kontaktů indikuje LED UP/DOWN (▲/▼):
  - jede-li žaluzie/roleta nahoru, (▲) svítí LED dioda červeně (oranžově).
  - jede-li žaluzie/roleta dolů, (▼) svítí LED dioda zeleně.
- Aktor je vybaven teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- JA3-02B/DC v provedení B je určen pro montáž do instalační krabice.

### Příklad zapojení



\* Maximální doba výstupů se jmenovitým proudem 0.85A je po dobu 10 min, poté je aktivována tepelná ochrana výstupů. Se zmenšujícím se proudem se tato doba prodlužuje.



EAN kód  
DA3-22M 8595188132626

- DA3-22M je univerzální stmívací dvoukanálový aktor, který slouží k ovládání intenzity jasu stmívatelných úsporných zářivek (ESL), LED žárovek a RLC zátěže s napájením 230V.
- DA3-22M disponuje 2 polovodičovými řízeními výstupy 230 V AC. Maximální možné zatížení je 400 VA pro každý kanál.
- Každý z výstupních kanálů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Typ světelného zdroje se nastavuje přepínačem na přední straně přístroje.
- Nastavením min. jasu potenciometrem na přední straně přístroje se eliminuje blikání různých typů světelných zdrojů.
- DA3-22M v sobě integruje 2 binární vstupy, které umožňují připojení napětí 230 V AC (tlačítko, vypínač). Tyto vstupy jsou v softwaru iDM brány jako standardní binární vstupy.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze manuálně ovládat daný výstup.
- Aktor je vybaven elektronickou nadproudovou a tepelnou ochranou, která vypne výstup při přetížení, zkratu, přehřátí.
- Při instalaci je nutné ponechat z každé strany aktoru alespoň půl modulu volného místa z důvodu lepšího chlazení.
- DA3-22M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

Ovládací vstup:	2 vstupy, spínané potenciálem L
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ
Rozsah a přesnost měření teploty:	+15 .. +35°C; 0,3°C z rozsahu
Počet ovládacích prvků:	2 tlačítka, 4 potenciometry na předním panelu

### VÝSTUPY

Výstup:	2 bezkontaktní výstupy, 2x MOSFET
Typ zátěže:	odporová, indukční a kapacitní*, LED, ESL
Galvanické oddělení sběrnice a sil. výstupů:	ANO
Izolační napětí mezi výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Izolační napětí mezi jednotlivými výstupy:	max. 500 V AC
Minimální výstupní výkon:	10 VA
Maximální výstupní výkon:	400 VA pro každý kanál
Indikace výstupů ON/OFF:	2x žlutá LED
Ochrany přístroje:	- tepelná - krátkodobé přetížení - dlouhodobé přetížení

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/10 mA, ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

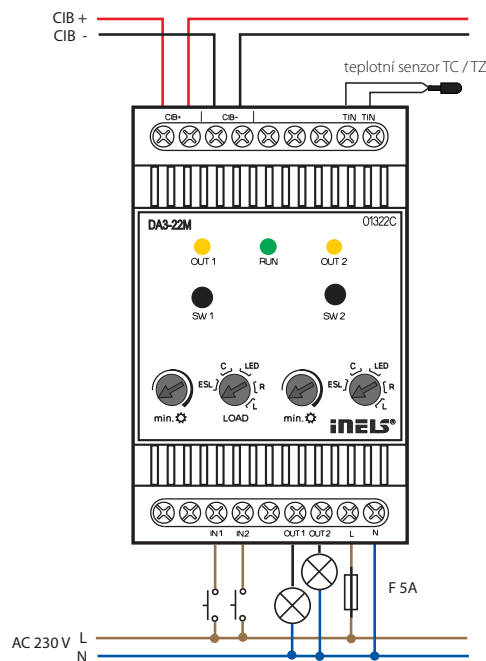
Pracovní teplota:	-20 .. +35 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zábrkem v rozvaděči
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) proti rázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	svislá
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	136 g

\*Upozornění: není dovoleno připojovat současně zátěže indukčního a kapacitního charakteru na stejný kanál.

## Příklad zapojení



## Typy připojitelných zátěží:

typ zdroje	symbol	popis
R odporová		žárovka, halogenová žárovka
L induktivní		vinutý transformátor pro nízko-voltové halogenové žárovky
C kapacitní		elektronický transformátor pro nízko-voltové halogenové žárovky
LED		stmívatelné LED 230 V
ESL		stmívatelné úsporné zářivky

Seznam stmívatelných světelných zdrojů naleznete zde: [www.elkoep.cz/reseni](http://www.elkoep.cz/reseni)



EAN kód  
LBC3-02M 8595188132688

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

Počet ovládacích tlačítek: 2 tlačítka na předním panelu

### VÝSTUPY

Výstup:	2x 1-10V/10 mA 2x přepínací 16 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Špičkový proud:	30 A/<3s
Izolační napětí mezi reléovými výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE2:	1000 V AC
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	3 x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	0.7 x 10 <sup>5</sup>
Indikace výstupu:	2x žlutá LED

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice: CIB

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud: 27 V DC/60 mA, ze sběrnice CIB  
Indikace stavu jednotky: zelená LED RUN

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice: max. 2.5 mm<sup>2</sup>/1.5 mm<sup>2</sup> s dutinkou

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

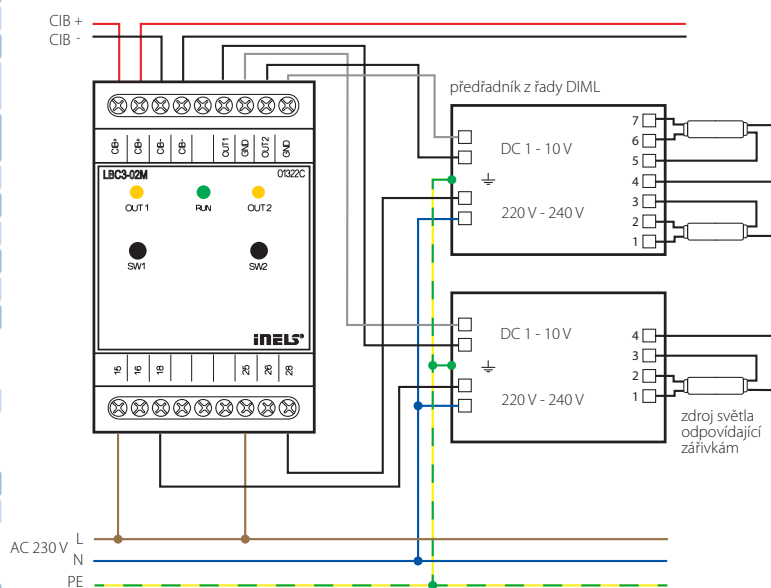
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry: 90 x 52 x 65 mm  
Hmotnost: 129 g

- LBC3-02M je analogový dvoukanálový aktor určený pro ovládání stmívatelných předřadníků zářivek řízených signálem 1 – 10 V.
- Při řízení analogového napěťového výstupu 1 - 10 V dochází k automatickému přepínání kontaktu relé (0% = relé OFF; 1-100% = relé ON)
- LBC3-02M obsahuje 2 nezávislé analogové napěťové výstupy 1 - 10 V a na nich závislé 2 relé s přepínacím bezpotenciálovým kontaktem.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16 A/4000 VA/AC1.
- Každý ze dvou kanálů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého kanálu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu, lze měnit stav kontaktů jednotlivých kanálů manuálně, a to pro každý kanál samostatně.
- LBC3-02M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## Příklad zapojení



AC 230 V L  
N  
PE



EAN kód  
EMDC-64M 8595188150309  
Externí anténa AN-E: 859415759012  
Interní anténa AN-I: 8595188161862

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí: 230 V AC

### KOMUNIKACE

Vstupní rozhraní: sběrnice EBM (komunikace RS485)  
iNELS RF Control

Výstupní rozhraní: DALI (max. 64 předřadníků)  
DMX (max. 32 přijímačů, s opakovačem až 64)

### INDIKACE

Napájení: zelená LED RUN  
Chyba: červená LED ERR  
Komunikace: zelená pro DALI, červená pro DMX

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota: -20 .. +55 °C  
Skladovací teplota: -30 .. +70 °C  
Stupeň krytí: IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči  
Účel řídicího zařízení: provozní řídicí zařízení  
Konstrukce řídicího zařízení: samostatné řídicí zařízení  
Charakteristika automat. působení: 1.B.E  
Kategorie odolnosti proti teple a ohni: FR-0  
Kategorie (imunita) proti rázům: třída 2  
Jmenovité impulsní napětí: 2,5 kV  
Kategorie přepětí: II.  
Stupeň znečištění: 2  
Pracovní poloha: libovolná  
Instalace: do rozvaděče na DIN lištu EN 60715  
Provedení: 3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

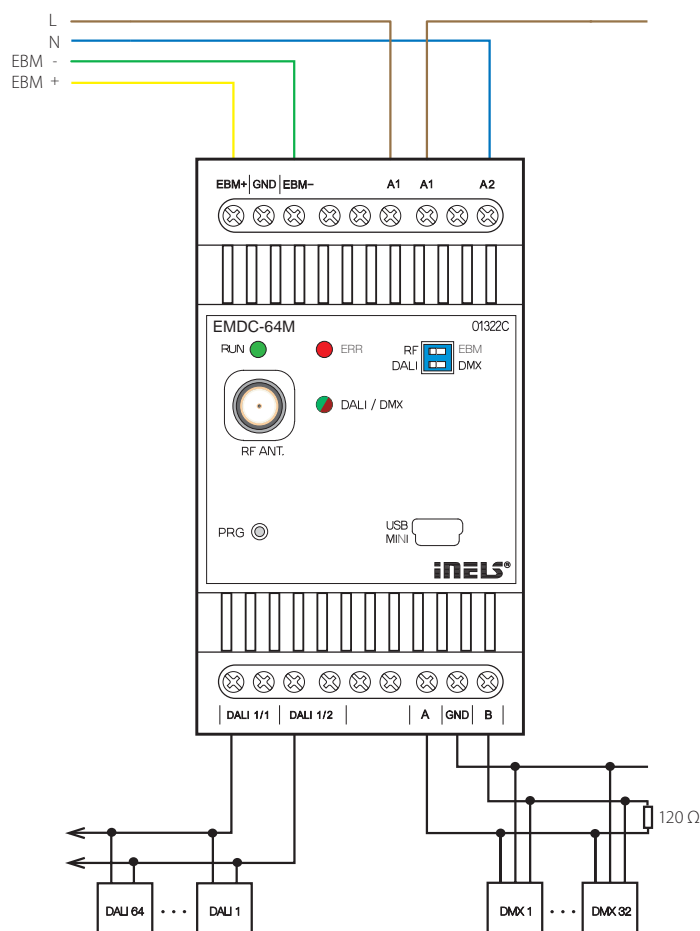
Rozměry: 90 x 52 x 65 mm  
Hmotnost: 130 g

### ROZHRANÍ RF CONTROL

Komunikační protokol: Oasis & RF Touch Compatible  
Vysílací frekvence: 868,5 MHz  
Způsob přenosu signálu: obousměrně adresovaná zpráva  
Výstup pro anténu RF: SMA konektor  
Anténa RF: 1 dB (součást balení)  
Dosah ve volném prostoru: do 100m

- Jednotka EMDC-64M je určena k řízení elektronických předřadníků DALI a přijímačů DMX ze systému iNELS.
- EMDC-64M umožňuje řízení až 64 nezávislých elektronických předřadníků DALI (Digital Addressable Lighting Interface) pro zářivková, LED a jiná svítidla.
- EMDC-64M umožňuje také připojení až 32 přijímačů DMX (Digital MultipleX) v jednom segmentu. V případě použití opakovačů lze ovládat až 64 zařízení.
- Řízení je možné ze systému iNELS BUS System prostřednictvím systémové sběrnice EBM nebo ze systému iNELS RF Control bezdrátovými vysíláči.
- Výběr ovládacího (RF/EBM) a ovládaného (DALI/DMX) rozhraní se provádí pomocí DIP přepínačů na čelním panelu jednotky..
- V případě využití v rámci sběrnice elektroinstalace (rozhraní EBM) probíhá nastavení v softwaru iDM.
- Jednotka EMDC-64M je napájena ze síťového napětí 230 V AC.
- Sběrnice DALI je přímo napájena prostřednictvím jednotky EMDC-64M.
- V případě, že se jedná o poslední jednotku na systémové sběrnici EBM, je nutno zakončit vedení rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω.
- Sběrnice DMX musí být na svém konci zakončena rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Ukončení sběrnice DMX na straně EMDC-64M je již realizováno uvnitř jednotky.
- Dva členy se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω uzpůsobené pro jednoduché vložení do svorek jsou součástí příbalu. Pro zakončení systémové sběrnice EBM se člen vkládá mezi svorky EBM+ a EBM- u poslední jednotky na této sběrnici. Pro zakončení DMX sběrnice se ukončení realizuje na svorkách posledního přijímače (slave jednotky), např. DCDA-33M/RGB.
- Tlačítko PRG a konektor MINI USB na čelním panelu jednotky slouží pro nastavení komunikace s vysíláči iNELS RF Control.
- EMDC-64M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## Příklad zapojení





EAN kód  
DCDA-33M/RGB 8595188146807

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### NAPÁJENÍ

Napájecí svorky:	Un+, GND
Napájecí napětí:	12-24 V DC stabilizované
Příkon max.:	min. 0.8 W max. 48 W
Tolerance napájecího napětí:	+10 / -10%

### VÝSTUPY

Stmívaná zátěž:	LED 12-24V DC se společnou katodou / RGB LED 12-24V DC se společnou katodou
Počet kanálů:	3
Jmenovitý proud:	0 - 2 A
Výstupní výkon:	3x 40 W
Výstupní napětí:	0 - 50 V
Spínané napětí:	Un

### OVLÁDÁNÍ

DALI	1200 bit/s, 250 mA
CIB	kompatibilní s iNELS3, spotřeba < 2 mA
DMX	250 kbit/s, 512 CH

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

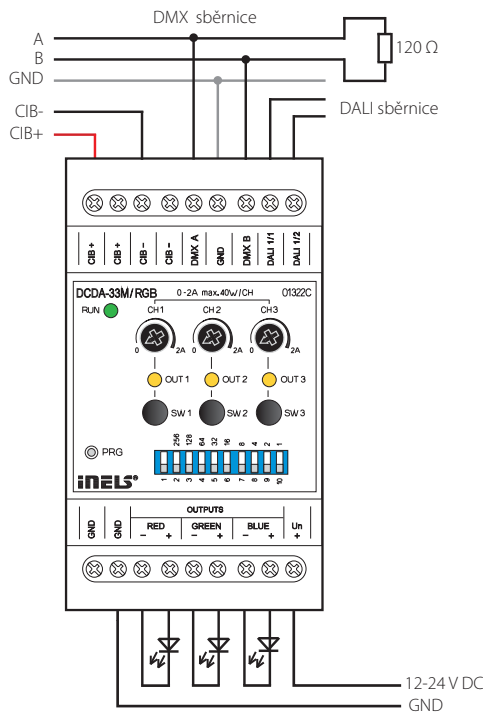
Pracovní teplota:	-20 .. +50 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715 2
Provedení	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	135 g

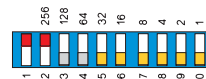
- DCDA-33M/RGB je stmívací aktor určený ke stmívání LED a RGB světelných zdrojů s napájením 12-24 V DC, které jsou řízeny proměnným proudem.
- Aktor má 3 nezávislé kanály a každý z výstupních kanálů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- V případě požadavku lze kanály sdružit a využít aktor pro ovládání jednoho RGB zdroje.
- Aktor DCDA-33M/RGB lze ovládat ze sběrnice DALI, CIB nebo DMX.
- DCDA-33M/RGB lze přímo řídit ze systému iNELS, kdy je komunikačním rozhraním instalační sběrnice CIB.
- Pokud je využito komunikační rozhraní DALI nebo DMX, lze využít master EMDC-64M.
- Nastavení komunikačního rozhraní a adresy aktoru se provádí pomocí DIP přepínačů:
  - přepínač č. 1
    - v horní poloze určuje DALI nebo CIB
    - v dolní poloze určuje DMX
  - přepínač č. 2 (v případě že přepínač č. 1 je v horní poloze)
    - v horní poloze určuje DALI
    - v dolní poloze určuje CIB
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze manuálně ovládat daný výstup.
- Vstupní obvody komunikačních rozhraní jsou opticky odděleny od napájecího napětí připojených světelných zdrojů a jednotka je tedy odolná vůči elektromagnetickému rušení.
- DCDA-33M/RGB v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### Příklad zapojení

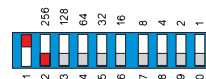


### Nastavení DIP přepínačů

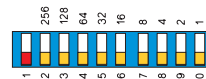
Nastavení komunikačního rozhraní DALI přepínačem 1 a 2  
Nastavení adresy přepínači 5-10



Nastavení komunikačního rozhraní CIB přepínačem 1 a 2  
Adresa se nenastavuje, je dána HW adresou



Nastavení komunikačního rozhraní DMX přepínačem 1  
Nastavení adresy přepínači 2-10





EAN kód  
RFDA-73M/RGB 8595188146814  
Externí anténa AN-E 859415759012  
Interní anténa AN-I 8595188161862

- Slouží pro stmívání LED, LED pásek a RGB LED pásek s napájením 12-24V DC ovládaní se provádí bezdrátovými vysílači RF Control nebo signálem 0-10V/ 1-10V, resp. DAC převodník iNELS
- Přepínač volby funkce FUNC umožňuje nastavení barevných světelných scén při vypnutí se nastavená úroveň uloží do paměti a po opětovném sepnutí se vrátí na poslední nastavenou hodnotu
- Zatížení jednotlivých kanálů je 3x5A, což v praxi umožňuje stmívání cca 60W = 8m RGB LED pásek
- Napájecí napětí zařízení a LED pásku musí být stejné. V případě že RFDA-73M/RGB napájeno na 12V DC, LED pásek / zdroj také má být na 12V DC. Totéž i pro napájecí napětí 24V DC
- Programování se provádí tlačítkem PROG umístěným na předním panelu přístroje součástí balení interní anténa SMA (M)
- Volitelné příslušenství: externí anténa AN-E.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VÝSTUPY

Stmívaná zátěž:	LED pásek 12V,24V se spol. anodou; RGB LED pásek 12V, 24V se spol. anodou
Počet kanálů:	3
Jmenovitý proud:	3x5 A
Špičkový proud:	3x10 A
Spínané napětí:	Un

### OVLÁDÁNÍ

RF povel z vysílače:	868 MHz
Ext. signálem:	0-10 V, 1-10V
Ext. signálem:	1-10 V
Dosah na volném prostranství	až 160 m
Zatížitelnost výstupu +10V:	10 mA

### NAPÁJENÍ

Napájecí svorky:	Un+, GND
Napájecí napětí:	12-24 V DC stabilizované
Maximální příkon bez zatížení:	0.8 W

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max 1x2.5, max 2x1.5/ s dutinkou max. 1x2.5
--------------	---

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

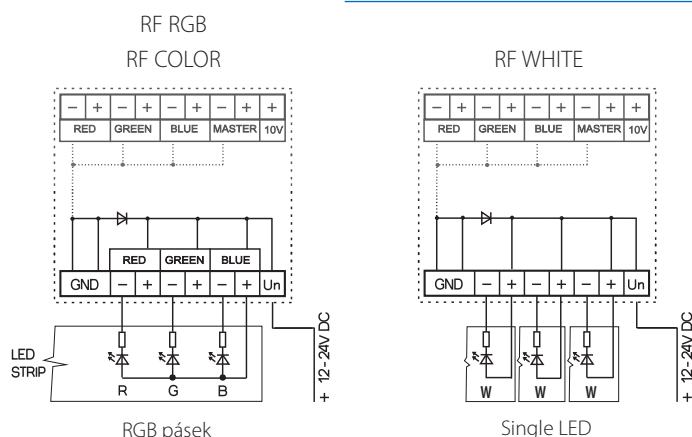
Pracovní teplota:	-20 až + 50 °C
Skladovací teplota:	-30 až + 70 °C
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Krytí:	IP 20 z čelního panelu
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

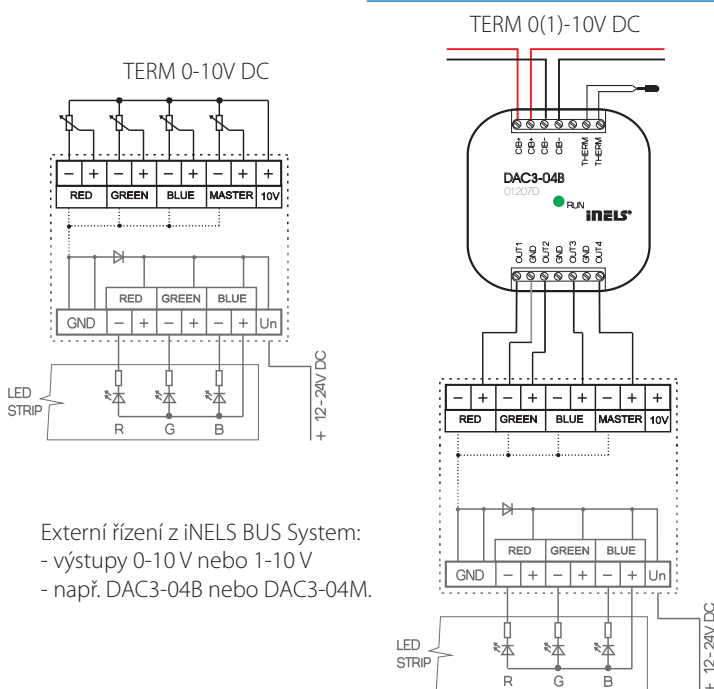
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	130 g

## ZAPOJENÍ

### Varianty výstupů



### Možnosti řízení:



Externí řízení z iNELS BUS System:  
- výstupy 0-10 V nebo 1-10 V  
- např. DAC3-04B nebo DAC3-04M.

## RF RGB

Režim RF RGB pro ovládání RGB LED pásků.

V režimu programování RF RGB se automaticky přiřadí barvy k jednotlivým tlačítkům vysílače.

Pozn.: Tuto funkci lze použít jen pro RFWB-40/G, RF KEY a RFIM-40B.

### LEGENDA

Tlačítka:

R - červená

G - zelená

B - modrá

M - master nastavení celkového jasu scény



RF RGB



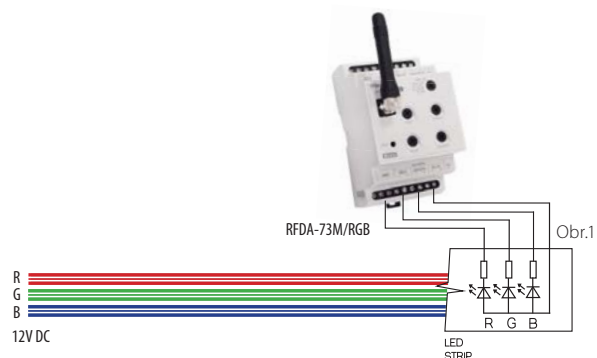
RFWB-40/G



RF Pilot



RF KEY



## RF COLOR

Režim RF COLOR pro ovládání RGB LED pásků, kdy si lze volit barvu pro jednotlivé tlačítka vysílače. Dlouhým stiskem tlačítka se spustí režim hledání barvy. Po uvolnění tlačítka se aktuální barva nastaví pro dané tlačítko.

Pozn.: Tuto funkci lze použít jen pro RFWB-40/G, RF KEY a RFIM-40B.

### LEGENDA

Tlačítka:

V - volný výběr barvy

V - volný výběr barvy

V - volný výběr barvy

M - master nastavení celkového jasu scény



RF COLOR



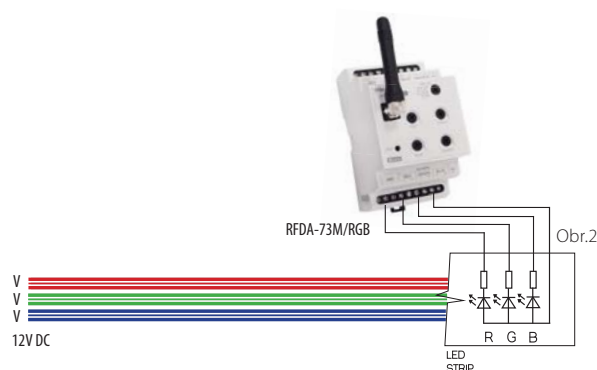
RFWB-40/G



RF Pilot



RF KEY



## RF WHITE

Režim RF WHITE.

Pracuje v režimu, kdy se chová jako tři nezávislé stmívače pro 12-24V. Každý kanál lze programovat nezávisle na sobě a má svoji adresu. Stmívací funkce jsou shodné s jednotkou RFDA-71B.



RF WHITE



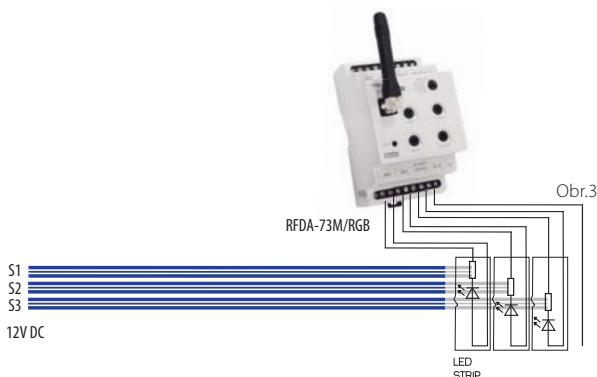
RFWB-40/G



RF Pilot



RF KEY



## TERM 0-10V a TERM 1-10V

Režimy TERM 0-10V a TERM 1-10V.

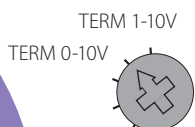
Vstupy 0-10V a 1-10V slouží pro ovládání iNELS za pomoci DAC3-04M nebo DAC3-04B. Lze tak kombinovat a ovládat LED pásky přes iNELS.



RF Touch

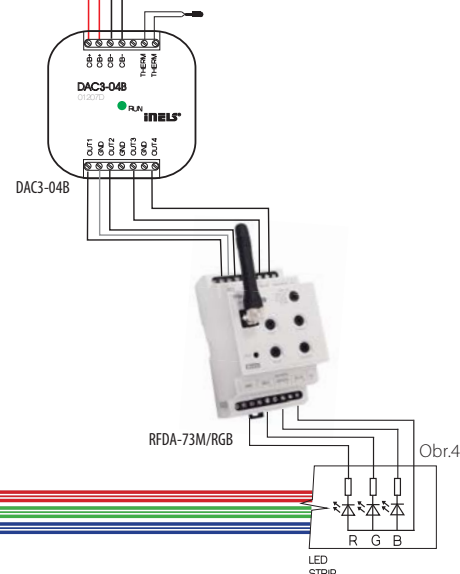


EST3



TERM 1-10V

TERM 0-10V



### IM3-20B



EAN kód  
IM3-20B 8595188132305

### IM3-40B



EAN kód  
IM3-40B 8595188132312

### IM3-80B



EAN kód  
IM3-80B 8595188132329

- Jednotky binárních vstupů IM3-20B, IM3-40B a IM3-80B jsou určeny pro připojení 2, 4 nebo 8 zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka jiných designů, detektory EZS a EPS a jiné).
- Část vstupů lze využít jako vyvážené (pro EZS):
  - IM3-20B – vstupy IN1, IN2
  - IM3-40B – vstupy IN1, IN2
  - IM3-80B – vstupy IN1 – IN5
- Kontakty externích zařízení, připojených na vstupy jednotky, mohou být spínací nebo rozpínací - výsledně jsou parametry vstupů konfigurovány v software IDM.
- Jednotky generují napájecí napětí 12 V DC/75 mA pro napájení externích detektorů EZS, takže lze napájet PIR detektory, požární, plynové detektory a jiné.
- Aktivním využíváním výstupu 12 V DC pro napájení detektorů se zvyšuje jmenovitý odběr jednotek ze sběrnice CIB (viz. technické parametry).
- Jednotky lze využít pro čítání pulsů z měřičů energií s pulsním výstupem.
- Jednotky jsou vybaveny teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

Vstup IM3-20B:	2x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1, IN2 - možnost vyvážení
Vstup IM3-40B:	4x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1, IN2 - možnost vyvážení
Vstup IM3-80B:	8x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1- IN5 vyvážené vstupy
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ
Rozsah / přesnost měření teploty:	-20 ..+100°C / 0.5°C z rozsahu

### VÝSTUPY

Výstupní napětí / proud:	12 V DC/75 mA, pro napájení EZS senzorů
--------------------------	---

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/20 mA, ze sběrnice CIB
Jmenovitý proud IM2-20B a IM2-40B při plném zatížení výstupu 12 V DC:	60 mA
Jmenovitý proud jednotky při plném zatížení výstupu 12 V DC u IM2-80B:	100 mA

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
Vstupy IM2-20B:	4x vodič CY, průřez 0.75 mm <sup>2</sup> , délka 90 mm
Vstupy IM2-40B:	6x vodič CY, průřez 0.75 mm <sup>2</sup> , délka 90mm

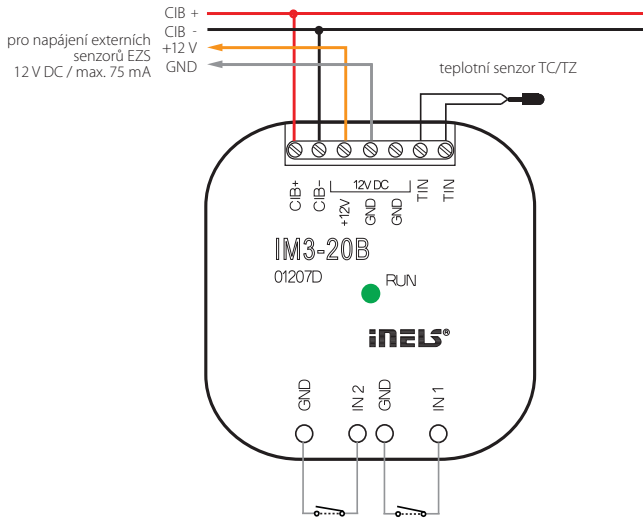
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 30
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

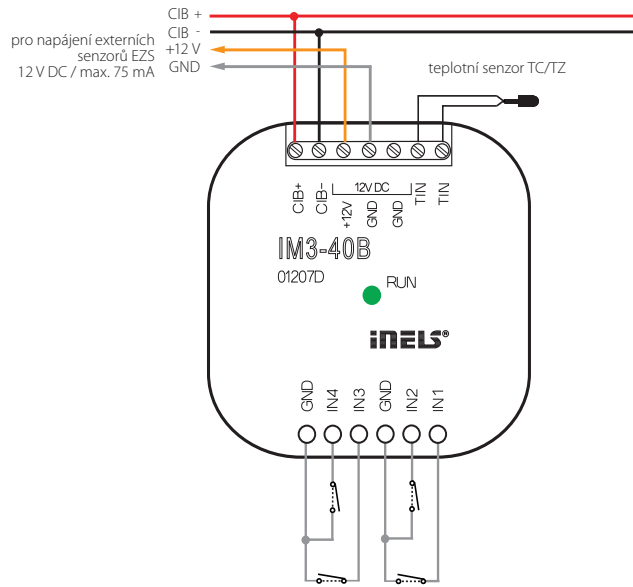
### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	IM3-20B - 30 g, IM3- 40B - 32 g, IM3-80B - 24g

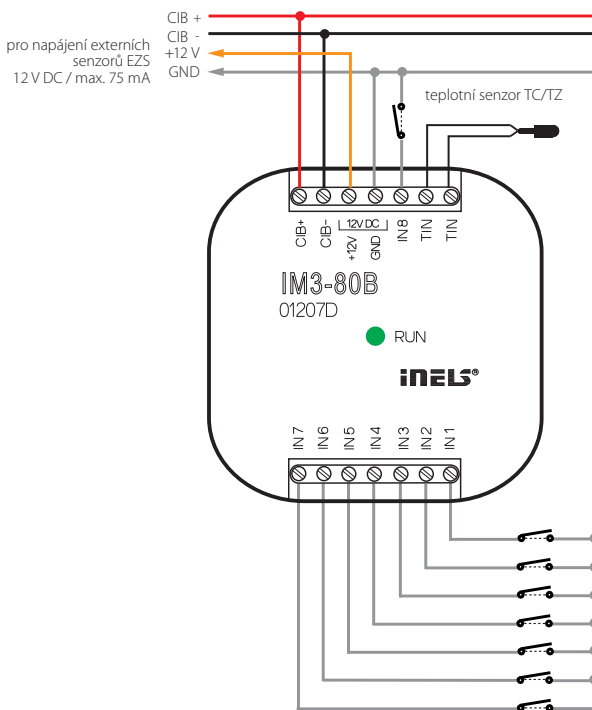
**Příklad zapojení IM3-20B**



**Příklad zapojení IM3-40B**

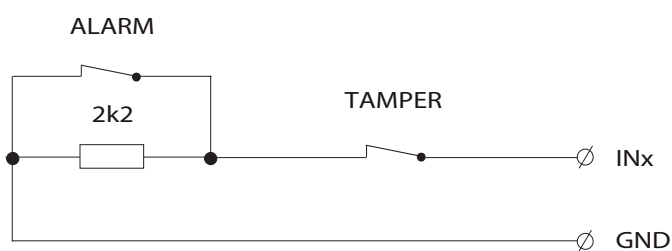


**Příklad zapojení IM3-80B**

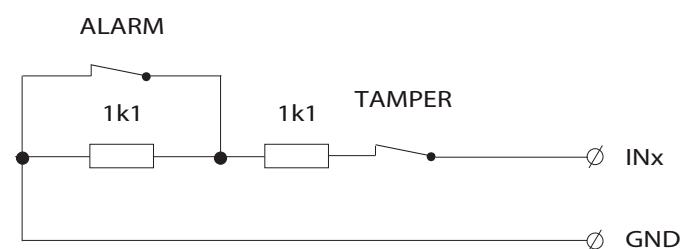


**Vyvážení vstupů**

Jednoduché:



Dvojitě:





EAN kód  
IM3-140M 8595188132459

- Jednotka binárních vstupů IM3-140M je určena pro připojení až 14 zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka jiných designů, detektory EZS a EPS a jiné).
- Vstupy IN1 - IN7 lze použít i jako vyvážené.
- Kontakty externích zařízení, připojených na vstupy jednotky, mohou být spínací nebo rozpínací - výsledně jsou parametry vstupů konfigurovány v software iDM.
- Jednotka generuje napájecí napětí 12 V DC/150 mA pro napájení externích detektorů EZS, takže lze napájet PIR detektory, požární, plynové detektory a jiné.
- Aktivním využíváním výstupu 12 V DC pro napájení detektorů se zvyšuje jmenovitý odběr jednotky ze sběrnice CIB (viz. technické parametry).
- Jednotka lze využít pro čítání pulsů z měřičů energií s pulsním výstupem.
- IM3-140M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče, na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

Vstup: 14x spínací nebo rozpínací proti GND (-)  
IN1 - IN7 - možnost vyvážení

### VÝSTUPY

Výstup (napájení 12V pro senzory): 12 V DC/150 mA

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice: CIB  
Indikace stavu jednotky: zelená LED RUN

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud: 27 V DC/25 mA, ze sběrnice CIB  
Jmenovitý proud jednotky  
při plném zatížení výstupu 12 V DC: 100 mA

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice: max. 2.5 mm<sup>2</sup>/1.5 mm<sup>2</sup> s dutinkou

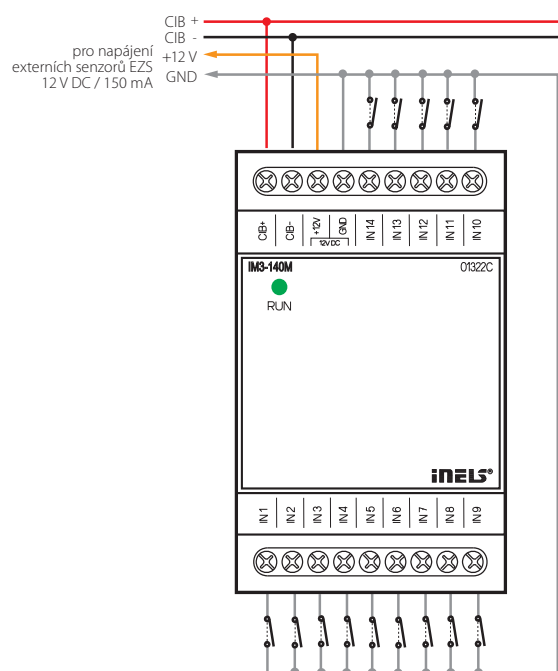
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota: -20 .. +55 °C  
Skladovací teplota: -30 .. +70 °C  
Krytí: IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči  
Kategorie přepětí: II.  
Stupeň znečištění: 2  
Pracovní poloha: libovolná  
Instalace: do rozvaděče na DIN lištu EN 60715  
Provedení: 3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry: 90 x 52 x 65 mm  
Hmotnost: 102 g

## Příklad zapojení



**TI3-10B**

**TI3-40B**

 EAN kód  
 TI3-10B 8595188132886

 EAN kód  
 TI3-40B 8595188132695

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

Teplotní vstup pro měření teploty:	1x/4x vstup na externí teplotní senzor TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 viz. příslušenství
Rozsah měření teploty:	Dle typu použitého čidla, sondy od -30°C do 250°C
Rozlišení převodníku:	14 bit

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/25 mA, ze sběrnice CIB
----------------------------	--------------------------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0.5 mm <sup>2</sup> - 1 mm <sup>2</sup>
--------------	---

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

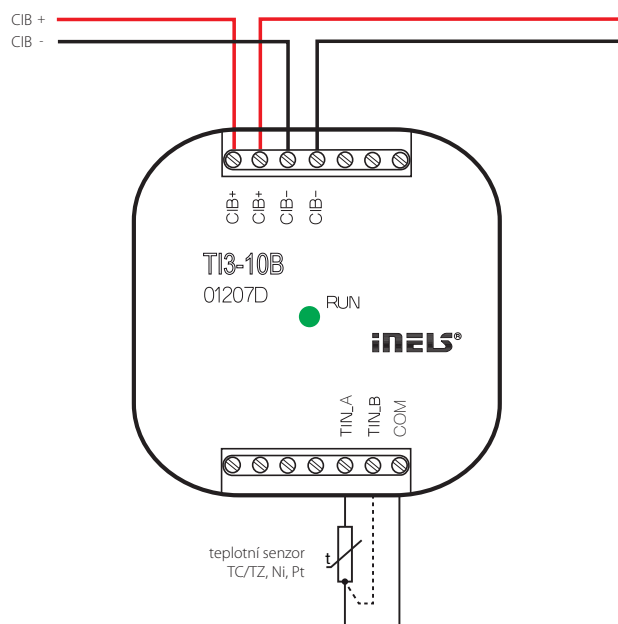
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 30
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

### ROZMĚRY A HMOTNOST

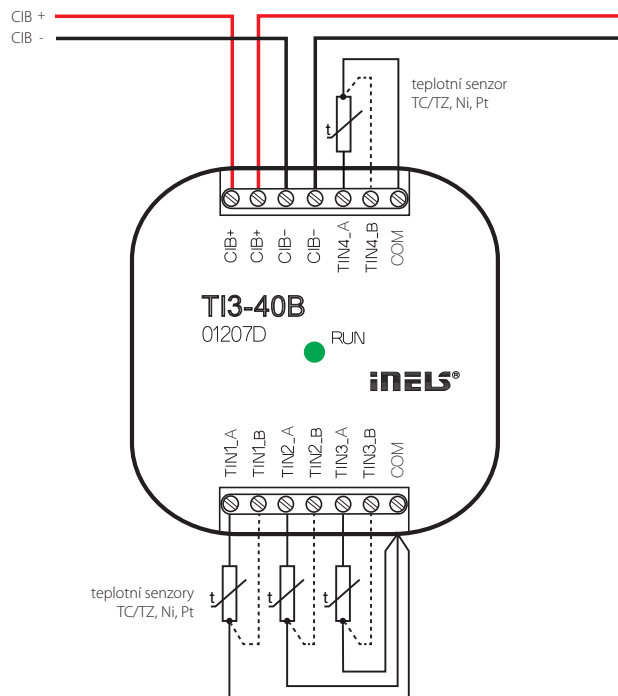
Rozměry:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	TI3-10B (22 g), TI3-40B (24 g)

- Jednotky jsou určeny pro připojení jednoho (TI3-10B) nebo až čtyř (TI3-40B) externích teplotních senzorů.
- Jednotky řady TI3 podporují připojení následujících teplotních senzorů:
  - TC/TZ – 2vodičové zapojení
  - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2vodičové a 3vodičové zapojení
- Používá se v případech, kdy je nutné snímat teplotu, např. podlaha/prostor, vnitřní/venkovní teplota, technologické zařízení – kotelny, solární ohřev apod.
- Stav jednotek indikuje zelená LED dioda RUN na předním panelu:
  - je-li připojeno napájecí napětí (jednotky jsou napájeny prostřednictvím sběrnice CIB), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
  - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici CIB, LED RUN bliká.
- TI3-10B, TI3-40B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

### Příklad zapojení TI3-10B



### Příklad zapojení TI3-40B





EAN kód  
TI3-60M 8595188132893

- Jednotka TI3-60M je určena pro připojení až šesti externích teplotních senzorů.
- Jednotky řady TI3 podporují připojení následujících teplotních senzorů:
  - TC/TZ – 2vodičové zapojení
  - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2vodičové a 3vodičové zapojení
- Používá se v případech, kdy je nutné snímat teplotu, např. podlaha / prostor, vnitřní / venkovní teplota, technologické zařízení – kotelny, solární ohřev apod.
- Stav jednotky indikuje zelená LED dioda RUN na předním panelu:
  - je-li připojeno napájecí napětí (jednotka je napájena prostřednictvím sběrnice CIB), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
  - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici CIB, LED RUN bliká.
- Stav na jednotlivých teplotních vstupech indikuje příslušná červená LED na předním panelu - překročení rozsahu nebo přerušení čidla.
- TI3-60M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN 60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

Teplotní vstup pro měření teploty:	6 x vstup na externí teplotní senzor TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 viz. příslušenství
Rozsah měření teploty:	Dle typu použitého čidla, sondy od -30°C do 250°C
Rozlišení převodníku:	14 bit
Indikace přetížení nebo přerušení čidla:	6x červená LED

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/45 mA, ze sběrnice CIB
----------------------------	--------------------------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 mm <sup>2</sup> - 1 mm <sup>2</sup>
--------------	---

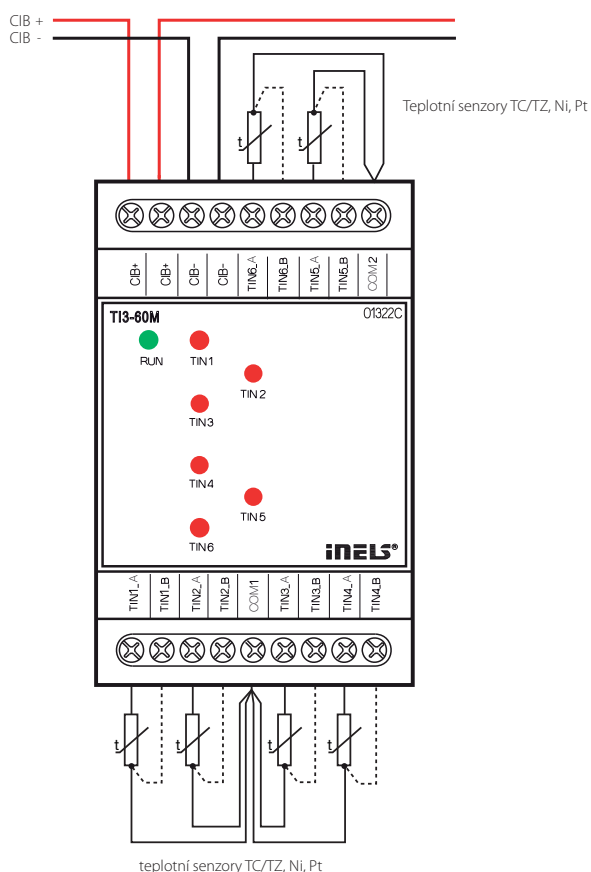
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 30
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	102 g

## Příklad zapojení





EAN kód  
ADC3-40M 8595188132596

- ADC3-40M je převodník analogového signálu na digitální a je vybaven 4 analogovými vstupy a 2 teplotními vstupy.
- Analogové vstupy slouží k připojení analogových snímačů generujících napětový nebo proudový signál.
- Analogové vstupy mají rozlišení AD převodníku 14 bitů.
- Analogové vstupy mají společnou svorku GND.
- Analogové vstupy jsou konfigurovatelné v programu iDM nezávisle jako napětové (U) nebo proudové (I).
- ADC3-40M je například určen pro snímání analogových napětových signálů z meteorostanice.
- Červené LED diody na čelním panelu indikují přetížení analogového vstupu nebo přerušení čidla.
- Teplotní vstupy na horní svorkovnici jsou určeny pro připojení následujících teplotních senzorů:
  - TC/TZ – 2vodičové zapojení
  - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2vodičové a 3vodičové zapojení
- ADC3-40M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

Analogové vstupy:	4x napětový nebo proudový vstup
Teplotní vstupy:	2x vstup na ext. teplotní senzor TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 viz. příslušenství
Rozsah měření teploty:	Dle použitého čidla od -30°C do 250°C
Počet vstupů:	4
Galv. oddělení od vnitřních obvodů:	Ne
Diagnostika:	Indikace přetížení nebo přerušení čidla příslušnou červenou LED diodou
Společný vodič:	GND
Typ převodníku:	aproximační
Rozlišení převodníku:	14 bitů
Vstupní odpor (pro napětové rozsahy):	cca 200 kΩ
Typy vstupů / Měřicí rozsahy (volitelné pro každý vstup individuálně konfigurací v uživatelském programu iDM):	Napětový (U) : 0 ÷ +10 V (U) 0 ÷ +5 V (U) 0 ÷ +2 V (U) 0 ÷ +1 V (U) 0 ÷ +0,5 V (U) Proudový (I) : 0 ÷ +20 mA (I) 4 ÷ +20 mA (I)

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/50 mA, ze sběrnice CIB
----------------------------	--------------------------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

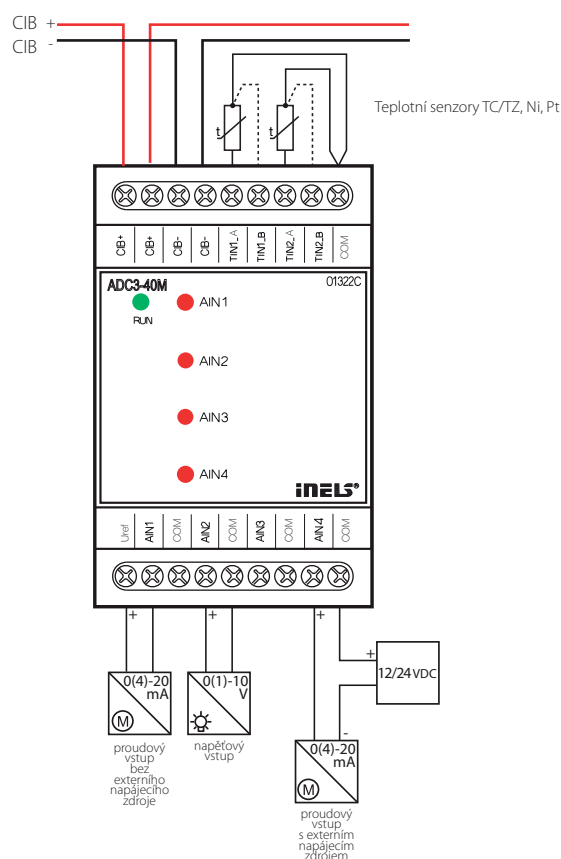
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55°C
Skladovací teplota:	-30 .. +70°C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	112 g

## Příklad zapojení





EAN kód  
DAC3-04B 8595188132572

- DAC3-04B je převodník digitálního signálu na analogový napěťový signál.
- Převodník generuje 4 analogové napěťové signály, které podle typu ovládaného zařízení mohou být regulovány v rozsahu 0-10 V a nebo 1-10 V.
- Používá se pro regulaci a řízení zařízení, které mohou být tímto signálem ovládány (stmívatelné předřadníky zářivek, stmívače, termostatické hlavice, servopohony, prvky měření a regulace a jiné).
- Rozsah výstupního napětí je volitelný v programu iDM.
- Převodník je vybaven teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- DAC3-04B v provedení B je určen pro montáž do instalační krabice.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUP

Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20.. +100 °C; 0,5 °C z rozsahu

### VÝSTUPY

Napěťový analog. výstup/max. proud:	4x 0(1)-10 V/10 mA
-------------------------------------	--------------------

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/50 mA, ze sběrnice CIB
----------------------------	--------------------------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
--------------	-------------------------

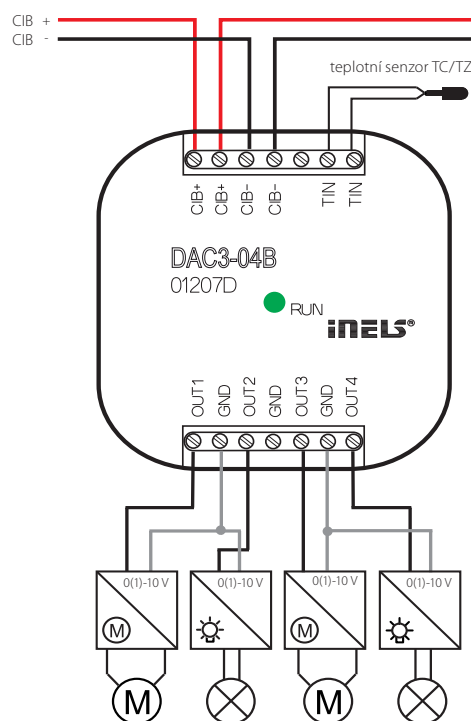
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20.. +55 °C
Skladovací teplota:	-30.. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 30
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	33 g

## Příklad zapojení





EAN kód  
DAC3-04M 8595188132565

- DAC3-04M je převodník digitálního signálu na analogový napěťový signál.
- Převodník generuje 4 analogové napěťové signály, které podle typu ovládaného zařízení mohou být regulovány v rozsahu 0-10 V a nebo 1-10 V.
- Používá se pro regulaci a řízení zařízení, které mohou být tímto signálem ovládány (střídavé předřadníky zářivek, stmívače, termostatické hlavice, servopohony, prvky měření a regulace a jiné).
- Rozsah výstupního napětí je volitelný v programu iDM.
- Převodník je vybaven teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- DAC3-04M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Měření teploty:	ANO, vstup na ext. teplotní senzor TC/TZ
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20.. +100 °C; 0,5 °C z rozsahu

### VÝSTUPY

Napěťový analog. výstup/max. proud:	4x 0(1)-10 V/10 mA
Indikace přetížení výstupu:	červená LED OVERLOAD

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/50 mA, ze sběrnice CIB
----------------------------	--------------------------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2,5 mm <sup>2</sup> /1,5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
--------------	--

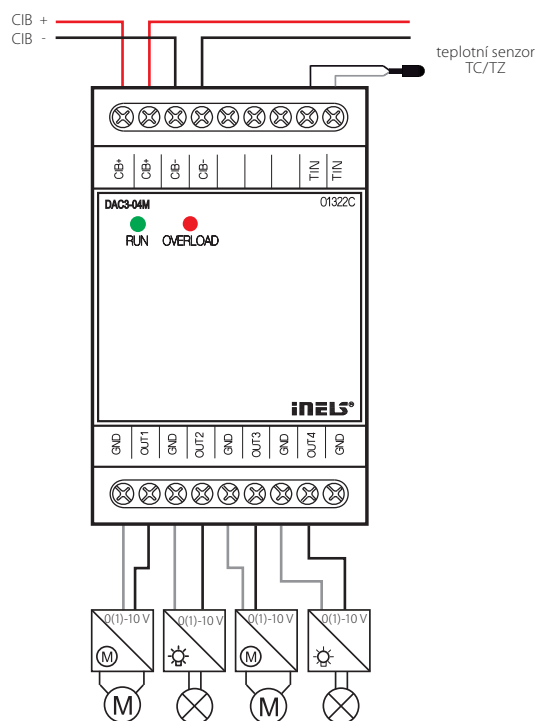
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	102 g

## Příklad zapojení





EAN kód  
 EST3 (bílý rámeček, bílý meziprámeček, bílý zadní kryt) - 8595188177009  
 EST3 (černý rámeček, tm. šedý meziprámeček, tm. šedý zadní kryt) - 8595188177016

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### DISPLEJ

Typ:	barevný TFT LCD
Poměr stran:	3:4
Viditelná plocha:	52,5 x 70 mm
Podsvícení:	aktivní
Dotyková plocha:	rezistivní 4 vodičová
Úhlopříčka:	3,5"
Počet bodů:	240 x 320
Barevná hloubka:	16,7M (24 bitová barva)

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jmen. proud:	27 V DC/ 150 mA
------------------------------	-----------------

### PŘIPOJENÍ

Připojení:	svorkovnice
Průřez přípojovacích vodičů:	max. 2,5mm <sup>2</sup> /1,5mm <sup>2</sup> s dutinkou

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	0 .. +55°C
Skladovací teplota:	- 20 .. +70°C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní plocha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

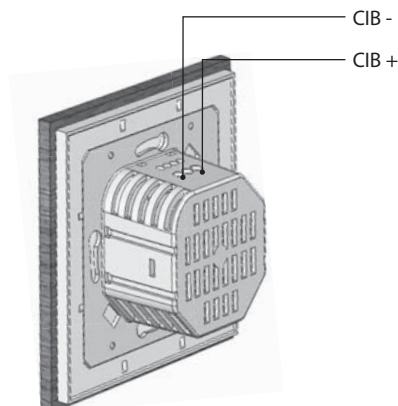
### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry	94 x 94 x 30 mm
Hmotnost*:	EST3 (127 g)

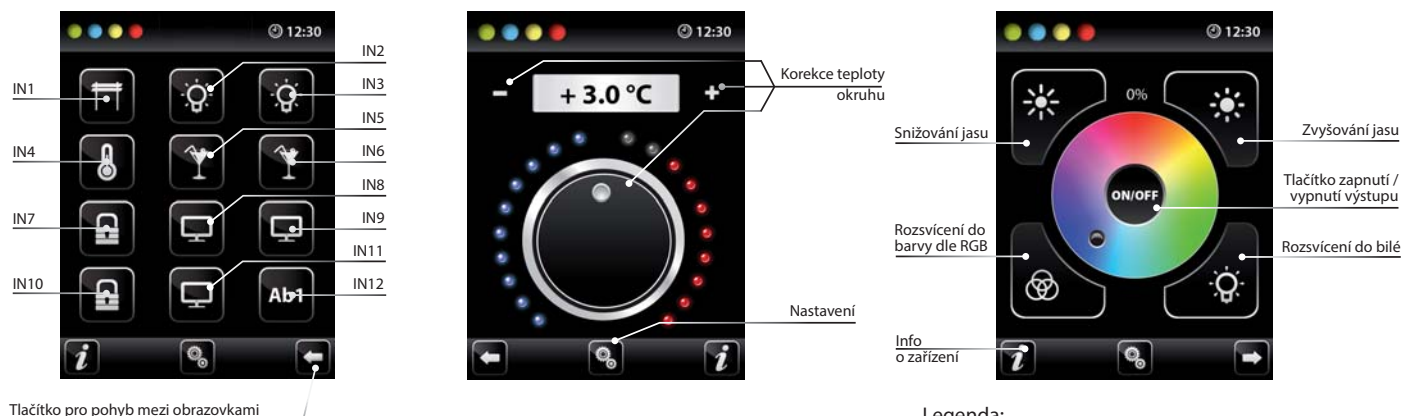
\* Váha je uvedena s plastovým rámečkem

- Ovládací jednotka s dotykovým displejem EST3 je vhodným ovládacím prvkem systému iNELS v místech, kde je požadováno ovládání více zařízení. Jednotka nahrazuje několik ovladačů a umožňuje tak minimalizovat počet vypínačů na zdi.
- EST3 disponuje 3,5" barevným dotykovým displejem s poměrem stran 3:4. Základní rozlišení displeje je 240 x 320 bodů. Barevná hloubka je 16,7 milionu barev (24 bitová barva, True Color).
- Pomocí snímací dotykové plochy je možné ovládat nakonfigurovaná tlačítka a symboly na obrazovce pouhým lehkým dotykem prstu. Jednotlivé symboly na obrazovce jsou při „stisku“ animovány dle přiřazeného výstupu v systému.
- EST3 může disponovat kombinací těchto obrazovek:
  - Obrazovka tlačítek
  - Obrazovka regulace teploty
  - Obrazovka ovládání RGB světelných zdrojů
  - Obrazovka EZS klávesnice
- Obrazovku tlačítek je možné v menu nastavení volitelně konfigurovat dle požadavků uživatele. Jsou k dispozici čtyři základní předlohy matice tlačítek – 2x2, 2x3, 3x3 a 3x4. Na obrazovce lze tedy využít až 12 tlačítek pro ovládání až dvanácti spotřebičů nebo scén.
- V menu nastavení konfigurace tlačítek lze jednotlivým tlačítkům přiřadit z vybrané předlohy symbol (ikonu) z přednastavené nabídky (48 různých symbolů – žárovka, žaluzie, scéna párty apod.), popř. do tlačítka vepsat 3 alfanumerické znaky.
- Obrazovka regulace teploty umožňuje korigovat teplotu zvoleného topného okruhu v rozsahu  $\pm 5$  °C, nebo zadávat požadovanou teplotu v absolutní hodnotě.
- Pro korekci teploty lze využít virtuální kolečko, kdy lze tažením prstu po obrazovce regulovat teplotu po půl stupních Celsia.
- Ke korekci teploty lze také použít namísto virtuálního kolečka symboly „+“ a „-“.
- Jednotky EST3 nemají integrovaný teplotní senzor ani svorky pro připojení externího teplotního senzoru. V rámci softwaru iDM je možné jednotce přiřadit libovolný teplotní vstup systému iNELS.
- Obrazovka ovládání RGB světelných zdrojů dovoluje uživateli velmi komfortně ovládat své RGB světelné zdroje a upravovat si světelnou atmosféru dle potřeby.
- U těchto RGB světelných zdrojů lze pomocí ovládacích prvků na obrazovce upravovat požadovanou barvu a jas. Také lze přímo nastavit rozsvícení RGB světelného zdroje do bílé barvy.
- Na obrazovce jsou v levém horním rohu umístěny 4 indikátory, které mohou signalizovat stav kteréhokoliv logického vstupu / výstupu v systému iNELS.
- V menu nastavení je možné definovat jazyk manu, spořič obrazovky, režim spánku, nastavení jasu, volbu výchozí obrazovky a režimu zobrazení zařízení EST3.
- Jednotky EST3 je na sběrnici CIB reprezentována jednou hardwarovou adresou.
- EST3 je designově koncipována do řady přístrojů LOGUS<sup>90</sup> (EST3 však nelze násobit do vícerámečků s ostatními přístroji v tomto designu) a je určena pro montáž do instalační krabice.

## NAPÁJENÍ



## UKÁZKA OBRAZOVEK



### OBRAZOVKA TLAČÍTEK

- Programování funkcí systému iNELS na jednotlivá tlačítka na obrazovce jednotek EST3 se provádí stejně jako programování jiných digitálních vstupů nebo událostí u vstupních popř. tlačítkových jednotek.
- Tlačítka je možné konfigurovat stejně jako jiné vstupy v systému a to jak pro krátký, tak i dlouhý stisk (>1.5 s).
- Tlačítka (ikony) na obrazovce lze místo ovládní výstupů využít pro vizualizaci stavu některého z digitálních výstupů systému iNELS. Toto je umožněno přiřazením tlačítka k požadovanému výstupu.
- Tímto se stanou tlačítka (ikony) na obrazovce EST3 signálkami (prosvícení tlačítka) stavu přiřazeného výstupu.

### OBRAZOVKA REGULACE TEPLoty

- Na obrazovce regulace teploty je možné korigovat teplotu zvoleného topného okruhu v rozsahu  $\pm 5$  °C.
- Na základě konfigurace v menu nastavení lze však přímo zadávat požadovanou absolutní hodnotu teploty daného topného okruhu.
- Pro korekci teploty lze využít virtuální kolečko, kdy lze tažením prstu po obrazovce regulovat teplotu po půl stupních Celsia.
- Ke korekci teploty lze také použít namísto virtuálního kolečka symboly „+“ a „-“.

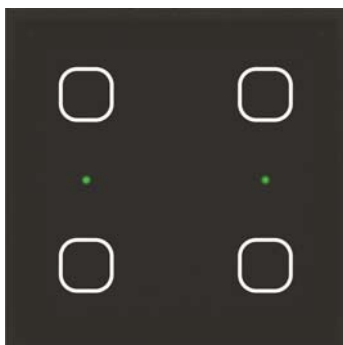
### OBRAZOVKA OVLÁDÁNÍ RGB SVĚTELNÝCH ZDROJŮ

- Obrazovka ovládní RGB světelných zdrojů obsahuje ovládací prvky pro řízení požadované barvy a jasu RGB světelných zdrojů.
- Funkce obrazovky ovládní RGB je nastavena tak, že jednotlivé barevné složky R, G, B jsou svázány a simulují úroveň signálu na analogových vstupech R, G, B a výsledný jas svítidla je spjat a simulován na analogovém vstupu 0 – 100 %.
- Ovládací obrazovka RGB se skládá z několika prvků a tlačítek.
  - Dlouhým stiskem (dotykem) na tlačítko ON/OFF se ovládá centrální nastavení složek RGB a jasu svítidla - zapnuto/vypnuto
  - Tlačítka v horní polovině obrazovky mají funkci nastavení jasu svítidla od 0-100% v kroku 5% (viz ukazatel nastavitelného jasu v %)
  - Tlačítka v dolní polovině obrazovky mají funkci nastavení barevné pohody a zrychleného ovládní RGB svítidla. Tlačítka mají funkci aretace. Při stisku tlačítka „rozsvícení do bílé“ se automaticky nastaví analogové vstupy do maximální hodnoty jednotlivých barevných složek. Toto smíchání všech složek se projeví rozsvícením světelného zdroje do bílé barvy. Poté se již koriguje pouze intenzita jasu na výstupu. Při stisku (dotyku) tlačítka „rozsvícení do barvy dle RGB“ dojde k automatickému odblokování tlačítka „rozsvícení do bílé“ a tlačítko nastavení „rozsvícení do barvy dle RGB“ se zaaretuje. Nyní se přednastaví hodnoty analogových vstupů jednotlivých barevných složek RGB dle nastaveného kurzoru v barevném kolečku stupnice RGB na obrazovce EST3.

### DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

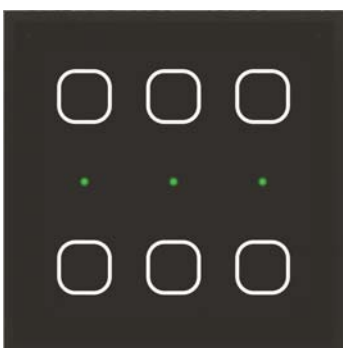
- Info udává informace o zařízení a verzi firmwaru.
- Pomocí ikony přejdeme do menu Nastavení, které slouží k editaci EST3.
- Ikony vrací zpět na panel tlačítek.
- V pravém horním rohu obrazovky je umístěn systémový čas.
- V případě požadavku na změnu předlohy obrazovky (panelu) tlačítek, je nutné vždy před konfigurací ikon (tlačítek) provést RESET zařízení.
- Všechny vstupy a výstupy jednotky EST3 lze volně programovat a parametrizovat pomocí programu iDM.

## GSB3-40



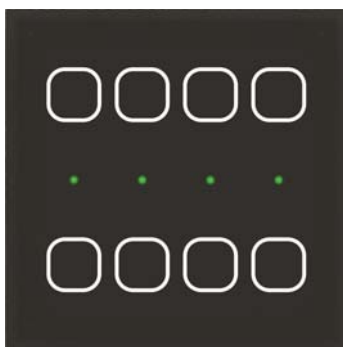
EAN kód  
GSB3-40 8595188132909

## GSB3-60



EAN kód  
GSB3-60 8595188132916

## GSB3-80



EAN kód  
GSB3-80 8595188132923

- Nástěnné ovladače s dotykovým ovládáním řady GSB3 jsou designovým prvkem (ovladačem) v systému iNELS s elegantním a příjemným ovládáním.
- Indikační dvoubarevná LED ke každému dotykovému hmatníku může signalizovat stav ovládaného spotřebiče, ale také stav libovolného senzoru nebo aktoru v systému.
- Ovladače jsou dodávány jako čtyřkanálové (GSB3-40), šestikanálové (GSB3-60) a osmikanálové (GSB3-80), avšak v rámci vývoje připravujeme i další varianty těchto typů ovladačů s dalšími grafikami nejen pro řízení RGB.
- Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94x94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS<sup>90</sup>.
- Každý ovladač je vybaven integrovaným teplotním senzorem. Dále je vybaven dvěma analogově digitálními vstupy (AIN/ DIN), které lze využít pro připojení dvou bezpotenciálových kontaktů nebo jednoho externího teplotního senzoru TC/TZ (např. pro měření teploty podlahy).
- Výhodou oproti standardním tlačítkům/vypínačům je úspora místa, signalizace stavu libovolného výstupu systému, možnost měřit teplotu a také možnost připojení externích tlačítek nebo detektorů.
- Detekce dotyku může být signalizována krátkým zvukovým tonem, popřípadě vibračním impulzem.
- Každý kanál (tlačítko) může ovládat kterýkoliv aktor (spotřebič) v systému. Dále lze také přiřadit každému tlačítku různou funkci a nebo makro (sestava funkcí). Je tedy možné jedním tlačítkem ovládat několik spotřebičů zároveň.
- Každé tlačítko (kanál) může mít například při ovládání osvětlení přiřazeny další funkční režimy:
  - a) Klasický vypínač:
    - horní tlačítko zapnuto, spodní tlačítko vypnuto
  - b) Tlačítkový ovladač (impulsní relé):
    - jedním stiskem zapnuto, druhým stiskem vypnuto
  - c) Stmívač:
    - krátké stisky – zapnuto/vypnuto,
  - d) Časový spínač:
    - po stisku zapnuto, po nastaveném čase automaticky vypne
  - e) Nastavení světelných scén – např. pro sledování TV :
    - žaluzie zatáhnout
    - TV sepnout
    - hlavní světlo 30% intenzity
    - lampičky na stěnách 50% intenzity
- GSB3 jsou designově koncipovány do řady přístrojů LOGUS<sup>90</sup> a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

	GSB3-40	GSB3-60	GSB3-80
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor, NTC		
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C ; 0.3°C z rozsahu		
Počet ovládacích tlačítek:	4	6	8
Vstupy:	2x AIN/DIN		
Rozlišení:	dle nastavení, 10 bit		
Ext. senzor teploty:	Ano, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2		
Typ ext. senzoru:	TC/TZ		
Rozsah měření teploty:	-20°C až +100°C		
Přesnost měření teploty:	+0,5°C z rozsahu		

### VÝSTUPY

Indikace:	dvoubarevná LED (červená, zelená)		
Počet:	2	3	4

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC / 25 - 40 mA, ze sběrnice CIB
----------------------------	---------------------------------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
--------------	-------------------------

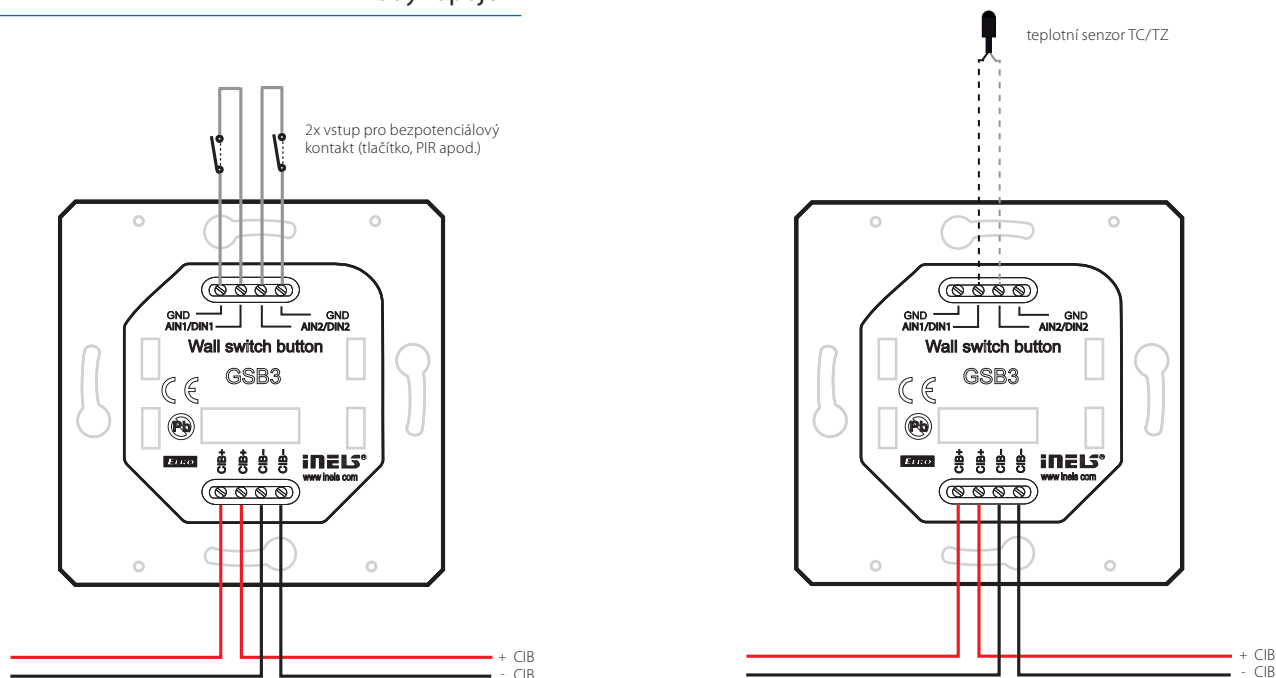
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	94 x 94 x 30 mm
Hmotnost:	70 g (bez rámečku)

### Příklady zapojení



WSB3-20



WSB3-40



EAN kód  
WSB3-20 8595188132343

EAN kód  
WSB3-40 8595188132336

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

	WSB3-20	WSB3-40
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor, NTC	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C ; 0,3°C z rozsahu	
Počet ovládacích tlačítek:	2	4
Vstupy:	2x AIN/DIN	
Rozlišení:	dle nastavení, 10 bit	
Ext. senzor teploty:	Ano, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2	
Typ ext. senzoru:	TC/TZ	
Rozsah měření teploty:	-20°C až +100°C	
Přesnost měření teploty:	+0,5°C z rozsahu	

### VÝSTUPY

Indikace:	dvoubarevná LED (červená, zelená)	
Počet:	1	2

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/25 mA, ze sběrnice CIB
----------------------------	--------------------------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
--------------	-------------------------

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

### ROZMĚRY A HMOTNOST

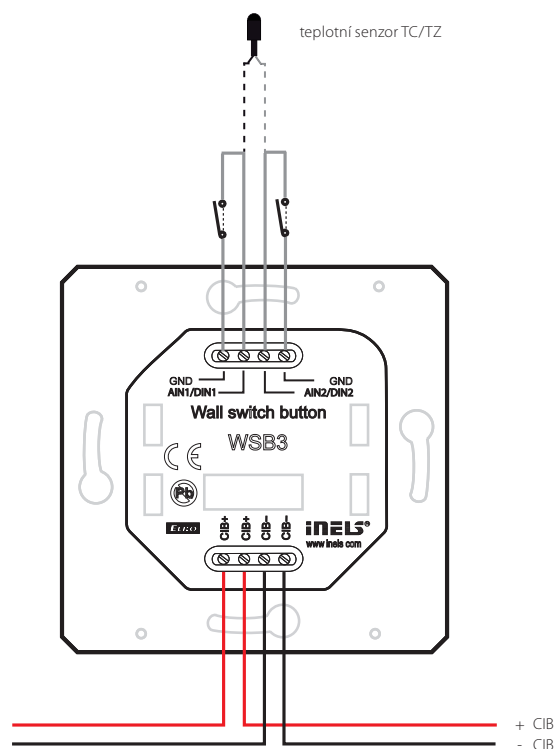
Rozměry (plast):	85,6 x 85,6 x 30 mm
Rozměry (kov, sklo, dřevo, žula):	94 x 94 x 30 mm
Hmotnost:	70 g (bez rámečku)

- Nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním řady WSB3 jsou základním a nejčastěji používaným prvkem (ovladačem) v systému iNELS.
- Vestavěné mikrotačítka s nízkým zdvihem nabízí elegantní a příjemné ovládání.
- Indikační dvoubarevná LED v každé kolébce ovladače může signalizovat stav ovládaného spotřebiče, ale také stav libovolného senzoru nebo aktoru v systému.
- Ovladače jsou dodávány jako dvoukanalové (WSB3-20) nebo čtyřkanalové (WSB3-40).
- Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94x94 mm) řady přístrojů LOGUS<sup>90</sup> a dají se tedy kombinovat do vícerámečků s klasickými přístroji této řady.
- Každý ovladač je vybaven integrovaným teplotním senzorem. Dále je vybaven dvěma analogově digitálními vstupy (AIN/ DIN), které lze využít pro připojení dvou bezpotenciálových kontaktů nebo jednoho externího teplotního senzoru TC/TZ (např. pro měření teploty podlahy).
- Výhodou oproti standardním tlačítkům/vypínačům je úspora místa, signalizace stavu libovolného výstupu systému, možnost měřit teplotu a také možnost připojení externích tlačítek nebo detektorů.
- Každý kanál (tlačítko) může ovládat kterýkoliv aktor (spotřebič) v systému. Dále lze také přiřadit každému tlačítku různou funkci a nebo makro (sestava funkcí). Je tedy možné jedním tlačítkem ovládat několik spotřebičů zároveň.
- Každé tlačítko (kanál) může mít například při ovládání osvětlení přiřazeny další funkční režimy:

- Klasický vypínač:
  - horní tlačítko zapnuto, spodní tlačítko vypnuto
- Tlačítkový ovladač (impulsní relé):
  - jedním stiskem zapnuto, druhým stiskem vypnuto
- Stmívač:
  - krátké stisky – zapnuto/vypnuto,
- Časový spínač:
  - po stisku zapnuto, po nastaveném čase automaticky vypne
- Nastavení světelných scén – např. pro sledování TV :
  - žaluzie zatáhnout
  - TV sepnout
  - hlavní světlo 30% intenzity
  - lampičky na stěnách 50% intenzity

- WSB3 jsou designově koncipovány do řady přístrojů LOGUS<sup>90</sup> a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

## Příklad zapojení





EAN kód

WMR3-11 8595188132756

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

Počet ovládacích tlačítek: 2

### ČTEČKA KARET

Typ: RFID 125 kHz ± 6 kHz

Podporované karty: ISO Card Unique

IC Type: Unique 64 Bits RF/64 ASK Manchester, kompatibilní s EM4100

### VÝSTUPY

Výstup: 1x přepínací 8A / AgSnO<sub>2</sub>

Indikace: červená, zelená LED

Zvukový výstup: piezoměnič

Spínané napětí: 230V AC/ 30V DC

Spínaný výkon: 2000 VA/AC1; 240 W/DC

Špičkový proud: 20 A/&lt;3s

Izolační napětí mezi reléovým výstupem a vnitřními obvody: 3.75 kV, SELV dle EN 60950

Minimální spínaný proud: 10 mA / 10 V

Frekvence spínání bez zátěže: 300 min<sup>-1</sup>Frekvence spínání se jm. zátěží: 15 min<sup>-1</sup>Mechanická životnost: 1 x 10<sup>7</sup>Elektrická životnost AC1: 1 x 10<sup>5</sup>

### KOMUNIKACE

Typ sběrnice: sběrnice CIB

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud: 27 V DC/50 mA, ze sběrnice CIB

### PŘIPOJENÍ

Datové: svorkovnice, 0,5 - 1 mm<sup>2</sup>Silové: max. 2.5 mm<sup>2</sup>/1.5 mm<sup>2</sup> s dutinkou

Pracovní teplota: -20 .. +55 °C

Skladovací teplota: -30 .. +70 °C

Stupeň krytí: IP20

Kategorie přepětí: II.

Stupeň znečištění: 2

Pracovní poloha: libovolná

Instalace: do instalační krabice

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry (plast): 85.6 x 85.6 x 30 mm

Rozměry (kov, sklo, dřevo, žula): 94 x 94 x 30 mm

Hmotnost: 82 g (bez rámečku)

- WMR3-11 je nástěnná čtečka karet, která je určena pro čtení bezkontaktních médií (čipových karet, klíčenek apod.)

- Lze ji využít pro ovládání (zajištění/odjištění) EZS systému, jako přístupový systém (dveře, brány, turnikety) a nebo jako řízené ovládání spotřebičů (dle přidělených práv).

WMR3-11 podporuje RFID média s nosnou frekvencí 125 kHz a s IC type Unique 64 bits

- Ask Manchester.

Obsahuje 2 tlačítka (UP/DOWN) funkčně shodné s WSB3-20.

- Indikační dvoubarevná LED v kolébkce ovladače může signalizovat stav ovládaného spotřebiče, ale také stav libovolného senzoru nebo aktoru v systému.

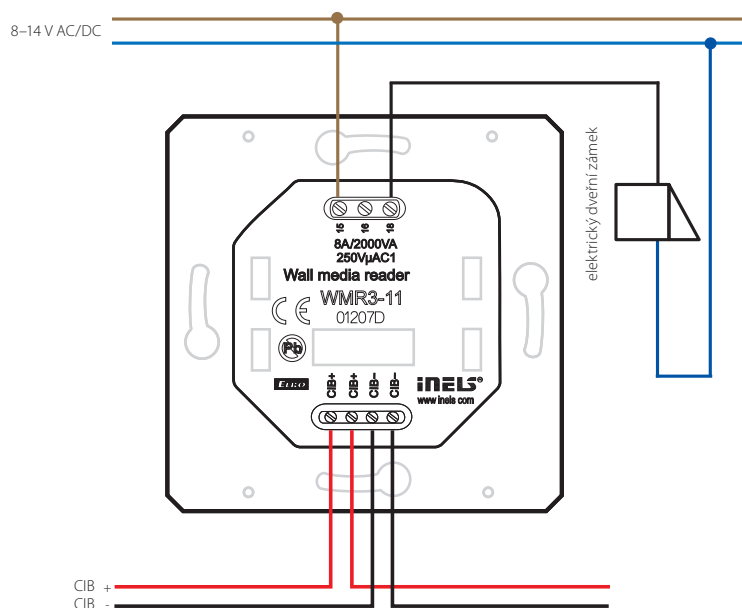
WMR3-11 je vybavena také 8A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO<sub>2</sub>,

- kterým je možné přímo spínat ovládané zařízení (nebo libovolný aktor v systému, nastavuje se v softwaru iDM).

WMR3-11 je designově koncipována do řady přístrojů LOGUS<sup>90</sup> a je určena pro montáž

- do instalační krabice.

## Příklad zapojení





## EAN kód

IDRT3-1	8595188132510 (přístroj)
IDRT3-1 bílá	8595188149488 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 slonová kost	8595188179614 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 ledová	8595188179591 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 perleťová	8595188179621 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 hliník	8595188179584 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 šedá	8595188179607 (přístroj, kryt)

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### VSTUPY

### IDRT3-1

Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor, NTC
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 .. +55°C; 0.3°C z rozsahu
Korekce okruhu vytápění/chlazení:	±5°C nebo v abs. hodnotě
Manuální ovládání okruhu vytápění/chlazení:	2x tlačítko

### KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Zobrazení:	znakový displej
Podsvícení displeje:	ANO

### NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/fjm. proud:	27 V DC/20 mA ze sběrnice CIB
-----------------------------	-------------------------------

### PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
--------------	-------------------------

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

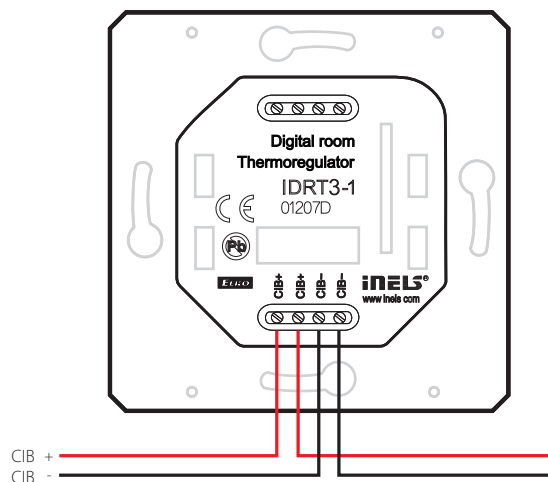
Pracovní teplota:	0 .. +50 °C
Stupeň krytí:	IP 20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	svislá, svorkou CIB dolů
Instalace:	do instalační krabice

### ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry (plast):	85,6 x 85,6 x 20 mm
Rozměry (kov, sklo, dřevo, žula):	94 x 94 x 20 mm
Hmotnost:	73 g

- IDRT3-1 je digitální nástěnný termostát, který slouží k regulaci teploty v místnosti.
- Termostát je vybaven integrovaným teplotním senzorem, který slouží k měření prostorové teploty.
- Pomocí IDRT3-1 lze korigovat v rozmezí ±5°C daný okruh vytápění/chlazení nebo je možné zadávat žádanou teplotu v místnosti v absolutní hodnotě.
- Na displeji je zobrazována aktuální teplota a po stisku jednoho ze dvou tlačítek umístěných pod displejem je možné ovládat požadovanou teplotu.
- Po stisku některého z tlačítek se aktivuje podsvícení, které zlepšuje čitelnost displeje. Okruh vytápění/chlazení se k termostátu přiřazuje pomocí programu iNELS Designer and Manager (iDM).
- V případě korekce teploty v rozmezí ±5°C je tato změna platná do další časové značky v rámci časového programu vytvořeného v programu iDM.
- IDRT3-1 je designově koncipován do řady přístrojů LOGUS90 a je určen pro montáž do instalační krabice..

## Příklad zapojení





✓  Ovládání spotřebičů	✓  Stmívání osvětlení	✓  Ovládání žaluzií	✓  Regulace vytápění	✓  Ovládání domácích spotřebičů	✓  Ovládání spotřebičů	✓  Stmívání osvětlení	✓  Ovládání žaluzií	✓  Regulace vytápění	✓  Ovládání domácích spotřebičů
✓  Meteostanice	✓  Kamery (venkovní/vnitřní)	✓  Klimatizace	✓  Dveřní hláška	✗  Videozóna (ovládání přes TV)	✓  Meteostanice	✓  Kamery (venkovní/vnitřní)	✓  Klimatizace	✓  Dveřní hláška	✓  Videozóna (ovládání přes TV)

### Connection Server



Je prostředníkem mezi jednotlivými prvky systému iNELS BUS a zařízeními třetích stran, pro které překládá jejich protokoly. Mimo běžné ovládání elektroinstalace umožňuje např. ovládání klimatizace z aplikací iHC a nebo kontrolu domácích spotřebičů Miele z Videozóny

### iMM Server



Multimediální server, který mimo funkce Connection Serveru navíc umožňuje sdílení fotografií, hudby, videí, televizi a internetu do Video a Audio zón po celém domě. Prostřednictvím Videozón (TV) lze ovládat a monitorovat všechny prvky v rámci systému iNELS.

### iHC-MA



Smartphone

### iHC-TA



Tablet

### iHC-MI



iPhone

### iHC-TI



iPad

## Aplikace pro ovládání systému pro Váš smrtphone nebo tablet

Ruku v ruce s rozvojem smartphonů a tabletů jdou také aplikace pro tato zařízení. I inteligentní elektroinstalaci můžete ovládat prostřednictvím aplikace Vašeho iPhone, iPadu a nebo chytrého telefonu či tabletu s operačním systémem Android. Od konkurence se odlišujeme tím, že pro ovládání všech technologií v domě Vám postačí aplikace pouze jedna. Najdete v ní všechno, co pro řízení, monitorování a ovládání svého domu potřebujete. Můžete tak ovládat nejen osvětlení a nebo topení, ale i přepínat televizní programy, pouštět hudbu, ovládat klimatizaci. iHC je zkratkou iNELS Home Control a písmena za pomlčkou určují zařízení (T=tablet, M=mobil/smartphone) a operační systém (A=Android, I=iOS/Apple).

Jsou k dispozici ZDARMA na AppStore a GooglePlay (dříve AndroidMarket).



	iNELS BUS System (sběrnicevá elektroinstalace)				iNELS RF Control (bezdrátová elektroinstalace)				
	Android		iOS		Android		iOS		Smart TV
	Tablet	Telefon	iPad	iPhone	Tablet	Telefon	iPad	iPhone	Smart TV
	iHC-TA	iHC-MA	iHC-TI	iHC-MI	iHC-TARF	iHC-MARF	iHC-TIRF	iHC-MIRF	iHC-STV
Osvětlení	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Žaluzie	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Zásuvky	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Garážová vrata, brány, závory	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
RGB žárovky, LED pásy	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Scény	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Vytápění	✓	✓	✓	✓		○		○	○
Multimedia	✓	✓	✓	✓	○	X	○	X	X
Kamery	✓	✓	✓	✓		✓		✓	○
Klímatizace (LG)	✓	✓	✓	✓		X		X	X
Rekuperace (Air Pohoda, Atea)	✓	✓	✓	✓		X		X	X
Coolmaster (LG, Fujitsu, Mitsubishi)	✓	✓	✓	✓		X		X	X
Domácí spotřebiče (MIELE)	✓	✓	✓	✓		X		X	X
Meteostanice	✓	✓	✓	✓		X		X	X
Měření a vizualizace energií	✓	✓	✓	✓		X		X	X
Dveřní hláska a interkom	✓	✓	✓	✓		X		X	X
<b>Objednací kód:</b>	8595188146357	8595188160513	8595188149822	8595188149792	8595188149877	8595188149860	859588150545	859188150552	8595188150590

○ Připravujeme    ✓ Podporuje    X Nepodporuje

Aplikace jsou **ZDARMA** ke stažení na nebo a jsou podporovány OS Android 2.3 a vyšší a iOS

[www.elkoep.cz/aplikace](http://www.elkoep.cz/aplikace)



EAN kód

TELVA 230V, NC 8595188172042

TELVA 230V, NO 8595188172059

TELVA 24V, NC 8595188172066

TELVA 24V, NO 8595188172073

- Termoelektrický pohon TELVA je určen pro zónovou nebo individuální regulaci s vysokými diferenčními tlaky.
- Regulování termostatických ventilů podlahového, radiátorového a konvektorového vytápění.
- Osazením přes ventil-adaptér VA je termopohon Alpha AA použitelný pro široký okruh na trhu dostupných termostatických ventilů.
- V systému iNELS RF Control a iNELS BUS System se k regulaci vytápění používá termoregulační pohon TELVA:
  - TELVA 230 V a TELVA 24 V s jakýmkoliv spínacím aktorem systému.

- TELVA 230 V a TELVA 24 V pracují v režimu otevřeno/zavřeno.

Hlavní rysy:

- tichý provoz
- provedení: bez napětí otevřeno/bez napětí zavřeno
- vizuální indikátor polohy ventilu

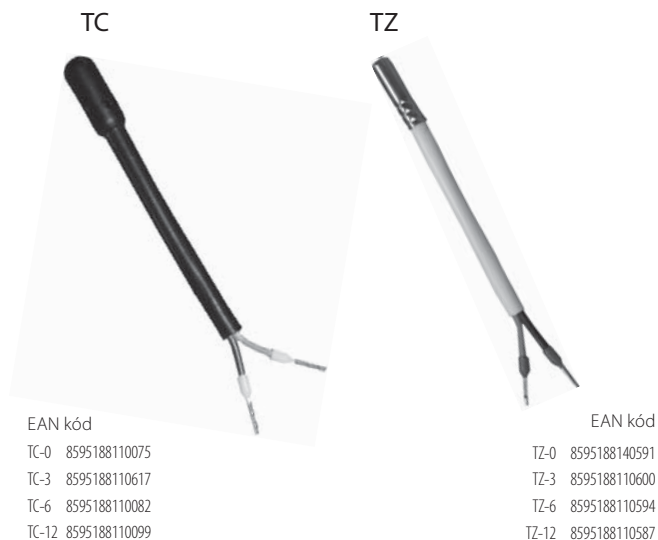
- Použití:

TELVA 230V a TELVA 24V standardně dodáváno s ventil-adaptérem VA 80\* v nízkém provedení s tyčinkou M30 x 1.5 (bílo-šedá). Tento ventil-adaptér je kompatibilní s ventily výrobců: Heimeier, MNG (od 1998), Onda, Oventrop (od 1997), Schlosser, Beulco (od 2005), Bohnisch-BK (od 1998), Cazzaniga, Dumser, Honeywell&Braukmann, Ivar, Reich (rozdělovač), Bohnisch-SBK.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

	TELVA 230 V	TELVA 24 V
Provozní napětí:	230V, 50/60 Hz	24V, 50/60 Hz
Spínací proud max.:	300 mA pro max. 200 ms	250 mA pro max. 2 min
Provozní proud:	8 mA	75 mA
Zavírací/otvírací doba:	cca 3 min.	cca 3 min.
Příkon:	1.8 W	1.8 W
Ochranná třída:	IP 54/II	IP 54/II
Zdvih:	4 mm	4 mm
Stavěcí síla:	100 N ±5 %	100 N ±5 %
Délka kabelu:	1 m	1 m
Připojovací vodič:	2 x 0.75 mm <sup>2</sup>	2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Teplota média:	0.. +100 °C	0.. +100 °C
Barva:	bílá RAL 9003	bílá RAL 9003
Rozměry (v/š/d):	55+5 x 44 x 61 mm	55+5 x 44 x 61 mm

\* Upozornění: ventil-adaptér VA-80 nemusí být kompatibilní se všemi typy ventilů uvedených výrobců, pro tyto ventily a další výrobce mohou být dodány jiné typy ventil-adaptérů



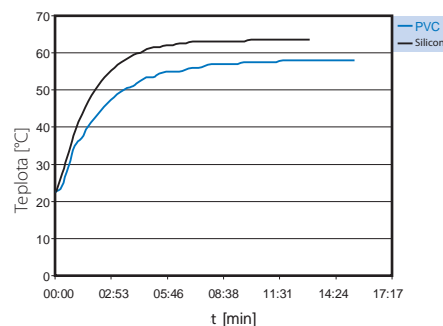
- Teplotní senzory TC a TZ jsou určeny ke snímání teploty.
- TC a TZ senzory jsou vyrobeny z termistoru NTC, zalitým v kovové dutince teplovodivým tmelem.
- Tepelný kontakt mezi termistorem a okolím teplotního čidla.
- Čidlo TZ je vhodné zejména pro použití v extrémních teplotách.
- 2 druhy teplotních čidel:
  - TC - přívodní kabel k čidlu TC je vyroben z vodiče CYSY 2D x 0,5 mm
  - TZ - pro čidlo TZ je použit kabel VO3SS-F 2D x 0,5 mm se silikonovou izolací
- Hmotnost čidel TC:
  - TC-0 - 5 g
  - TC-3 - 108 g
  - TC-6 - 213 g
  - TC-12 - 466 g
- Hmotnost čidel TZ:
  - TZ-0 - 4,5 g
  - TZ-3 - 106 g
  - TZ-6 - 216 g
  - TZ-12 - 418 g

	TC	TZ
Rozsah:	0..+70 °C	-40..+125 °C
Snímací prvek:	NTC 12K 5 %	NTC 12K 5 %
τ65 - ve vzduchu/ve vodě:	92 s / 23 s	62 s / 8 s
τ95 - ve vzduchu/ve vodě:	306 s / 56 s	216 s / 23 s
Materiál kabelu:	PVC se zvýšenou teplotní odolností	silikon
Materiál koncovky:	PVC se zvýšenou teplotní odolností	poniklovaná měď
Krytí:	IP 67	IP 67

τ65 (95): doba, za kterou se čidlo ohřeje na 65 (95) % teploty prostředí, v němž je čidlo umístěno.

Teplota (°C)	Odpor čidla (kΩ)
20	14.7
30	9.8
40	6.6
50	4.6
60	3.2
70	2.3

### Graf oteplení čidla vzduchem



PVC - reakce na teplotu vzduchu z 22.5 °C na 58 °C.  
 Silikon - reakce na teplotu vzduchu z 22.5 °C na 63.5 °C.

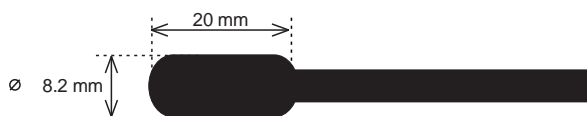
### Typy teplotních čidel pro rozsah 0 .. +70 °C

- TC-0 - teplotní čidlo připojitelné přímo na svorkovnici (délka čidla 100 mm)
- TC-3 - teplotní čidlo 3 m
- TC-6 - teplotní čidlo 6 m
- TC-12 - teplotní čidlo 12 m

### Typy teplotních čidel pro rozsah -40 .. +125 °C

- TZ-0 - teplotní čidlo připojitelné přímo na svorkovnici (délka čidla 110 mm)
- TZ-3 - teplotní čidlo 3 m
- TZ-6 - teplotní čidlo 6 m
- TZ-12 - teplotní čidlo 12 m

### Nákres čidla TC



### Nákres čidla TZ





















### Foto čidla TC-3







































### Foto čidla TZ-3





















# Zatžitelnost kontaktů výrobků iNELS

SA3-02B; SA3-06M; SA3-012M; WMR3-11									
Druh zátěže	 AC1 $\cos \varphi \geq 0.95$	 AC2	 AC3	 AC5a nekompensované	 AC5a kompenzované	 AC5b HAL.230V	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 8A	250V / 8A	250V / 2.5A	250V / 1.5A	230V / 1.5A (345VA)	do max. vstupní C=14uF	250W	250V / 4A	250V / 1A	250V / 1A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 1A	x








LBC3-02M; SA3-01B; SA3-02M; SA3-04M									
Druh zátěže	 AC1 $\cos \varphi \geq 0.95$	 AC2	 AC3	 AC5a nekompensované	 AC5a kompenzované	 AC5b HAL.230V	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	do max vstupní C=14uF	1500W	x	250V / 3A	250V / 10A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

SA3-02B/Ni; SA3-06M/Ni; SA3-012M/Ni									
Druh zátěže	 AC1 $\cos \varphi \geq 0.95$	 AC2	 AC3	 AC5a nekompensované	 AC5a kompenzované	 AC5b HAL.230V	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. kontaktu AgNi* kontakt 8A	250V / 8A	250V / 2.5A	250V / 1.5A	230V / 1.5A (345VA)	x	400W	x	250V / 1.5A	250V / 5A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. kontaktu AgNi* kontakt 8A	250V / 3A	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 1A	24V / 1A

SA3-01B/Ni; SA3-02M/Ni; SA3-04M/Ni									
Druh zátěže	 AC1 $\cos \varphi \geq 0.95$	 AC2	 AC3	 AC5a nekompensované	 AC5a kompenzované	 AC5b HAL.230V	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. kontaktu AgNi* kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. kontaktu AgNi* kontakt 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

Znázorněné značky jsou informativní.


\* Výrobky s kontaktem AgNi pouze na zakázku za příplatek.


Zátěž	žárovky, halogenové žárovky	nízkonapětové žárovky 12-24V vinuté transform.	nízkonapětové žárovky 12-24V el. transformátory	LED žárovky	úsporné zářivky	způsob řízení	
				 230V AC			
	R	L	C	stmívatelná	stmívatelná	vzestupná hrana	sestupná hrana
DA3-22M	●	●	●	●	●	●	●


MINIMÁLNÍ ZÁTĚŽ		
KONTAKT RELÉ	mV	V/mA
AgSnO <sub>2</sub>	1000	10/100


MINIMÁLNÍ ZÁTĚŽ		
KONTAKT RELÉ	mV	V/mA
AgNi	300	5/10


## Vysvětlivky


 **Žárovkové zátěže:** (R)  
žárovka, halogenová žárovka


 **Stmívač s určenou zátěží:**  
R - odporová, L - indukční, C - kapacitní


 **Zářivka:**  
zářivky nekompenzované


 **Zářivka:**  
zářivky kompenzované sériově


 **Zářivka:**  
zářivky kompenzované paralelně


 **Zářivka:**  
zářivky úsporné


 Elektronické předřadníky pro zářivky

 **Indukční zátěže (transformátory):** (L)  
feromagnetické a toroidní transformátory pro různonapětová svítidla.

 **Spínač:**  
spínač - ovládací kontakt z jiného zařízení

 **Tlačítko:**  
ovládací tlačítko

 **Řídicí modul:**  
analogový řídicí modul 0 - 10 V

 **Motor**

AC1 neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, odporové pece

AC3 motory s kotvou nakrátko, spuštění motorů v chodu

AC15 řízení střídavých elektromagnetických zátěží

DC1 neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, odporové pece

**HOTELOVÝ POKOJ**

**ROLETOVÝ AKTOR**  
Spínací aktor pro ovládání a řízení rolet, markýz a žaluzií. Obsahuje teplotní vstup. Montáž do instalační krabičky.

**4KANÁLOVÝ NÁSTĚNNÝ OVLADACÍ**  
Ovládá světla, žaluzie, rolety a jiné spotřebiče. Obsahuje senzor teploty. Provedení LOGUS®.

**DOTYKOVÝ PANEĽ**  
Ovládací jednotka s dotykovým displejem pomocí které lze ovládat prvky na sběrnici pouhým lehkým dotykem obrazovky. V provedení pro montáž na povrch nebo do instalační krabičky.

**SPÍNACÍ JEDNOKANÁLOVÝ AKTOR**  
Je určen pro spínání nejruznějších spotřebičů a zátěží bezpotenciálovým kontaktem. Určen pro montáž do instalační krabičky.

**PRVKY V ROZVADĚČI**

- CU3-01M - CENTRÁLNÍ JEDNOTKA**  
„PROSTŘEDNÍK“ mezi uživatelským programovým prostředím a ostatními senzory a aktory připojenými na sběrnici.
- PS3-100/iNELS - NAPÁJECÍ ZDROJ**  
Spínaný stabilizovaný napájecí zdroj. Slouží k napájení centrálních jednotek v rámci inteligentní elektroinstalace iNELS.
- BPS3-01M - ODDĚLOVAČ SBĚRNICE**  
Slouží k impedenčnímu oddělení sběrnice CIB od zdroje napájecího napětí.
- SA3-04M - SPÍNACÍ AKTOR**  
Určen pro spínání nejruznějších spotřebičů a zátěží bezpotenciálovým kontaktem.
- DA3-22M - STÍMÍVAČÍ AKTOR**  
Slouží pro ovládání intenzity světla stmívatelných úsporných zářivek (ESL), LED žárovek a RLC zátěží.

**LEGENDA:**

- Spínání spotřebičů
- Regulace vytápění
- Ovládání osvětlení
- Ovládání rolet, garáže

**RODINNÝ DŮM**

**4KANÁLOVÝ NÁSTĚNNÝ OVLADACÍ**  
Ovládá světla, žaluzie, rolety, scény a může být i funkci odchodového tlačítka. Obsahuje senzor teploty. Provedení LOGUS®.

**5) SPÍNACÍ JEDNOKANÁLOVÝ AKTOR**  
Jednotka může být využita např. pro ovládání termohlavic. Provedení do instalační krabičky.

**DETEKTOR POHYBU OSOB**  
Chrání Váš dům proti pohybu cizích osob v době, kdy nejste v domě přítomni.

**KOUŘOVÝ DETEKTOR**  
Výrobek slouží k detekci požárního nebezpečí v interiéru obytných nebo obchodních budov.

**DIGITÁLNÍ TERMOREGULÁTOR**  
Ovládací jednotka pro korekci výtepého okruhu v systému iNELS. K dostání v designu LOGUS®.

**ČTEČKA KARET**  
Je určena pro čtení bezkontaktních medií (čipových karet, klíčenek, apod.).

**DOTYKOVÝ PANEĽ**  
Ovládací jednotka s dotykovým displejem pomocí které lze ovládat prvky na sběrnici pouhým lehkým dotykem obrazovky. V provedení pro montáž na povrch nebo do instalační krabičky.

**JEDNOTKY BINÁR. VSTUPU**  
Jsou určeny pro připojení 2, 4 nebo 8 zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka, požární, plynové detektory a jiné).

**PRVKY V ROZVADĚČI**

- CU3-01M - CENTRÁLNÍ JEDNOTKA**  
„PROSTŘEDNÍK“ mezi uživatelským programovým prostředím a ostatními senzory a aktory připojenými na sběrnici.
- PS3-100/iNELS - NAPÁJECÍ ZDROJ**  
Spínaný stabilizovaný napájecí zdroj. Slouží k napájení centrálních jednotek v rámci inteligentní elektroinstalace iNELS.
- BPS3-02M - ODDĚLOVAČ SBĚRNICE**  
Slouží k impedenčnímu oddělení sběrnice CIB od zdroje napájecího napětí.
- SA3-012M - SPÍNACÍ AKTOR**  
Určen pro spínání nejruznějších spotřebičů a zátěží bezpotenciálovým kontaktem.
- DA2-22M - STÍMÍVAČÍ AKTOR**  
Slouží pro ovládání intenzity světla stmívatelných úsporných zářivek (ESL), LED žárovek a RLC zátěží. 2 ks
- DAC3-04M - PŘEVODNÍK (DIGITAL - ANALOG)**  
Jednotka je určena k ovládání stmívatelných předřadníků zářivek, stmívačů, termopohonů, servopohonů a další zátěží signálem 0/11-10V. 2 ks
- GSM3-01 - GSM KOMUNIKÁTOR**  
Je určen pro komunikaci se systémem iNELS pomocí povělených zasilákových v zásobě SMS zprávách mobilním telefonem GSM.

**LEGENDA:**

- Spínání spotřebičů
- Regulace vytápění
- Ovládání osvětlení
- Ovládání rolet
- Detektory

# INELS® multimediální nádstavba

## RODINNÝ DŮM

**TELEVIZE**  
Díky přehledné projekci na televizní obrazovce máte perfektní přehled o dění v domě i mimo něj. Stačí jen nainstalovat kamery a propojit je se systémem.

**TV**

**iPhone/chytrý telefon**  
Pohodlné ovládání systému domácí automatizace pomocí Vašeho iPhone nebo chytrého telefonu s operačním systémem Android.

**iHC-M**

**iTP-B**

**DOTYKOVÝ PANEĽ**  
Je doplněk systému iNELS, který svým elegantním designem bezvadně splyne s Vaší domácností. Můžete si jej umístit kamkoliv se Vám zlíbí, třeba i do koupelny. Panely jsou určeny k zabudování do zdi.

**iPad/tablet**  
K ovládní osvětlení, vytápění, rolet, kamer, multimédií (hudba, film, TV, foto) a dalších funkcí systému můžete využít také svůj iPad nebo jiný tablet s operačním systémem Android.

**iHC-T**

**iMM Client**

**iMM Client**  
Umožňuje ovládat všechny funkce systému iNELS přes TV. Elegantní nehlukné provedení.

**LARA**

**Audiozóna, LARA – přehrávač audiozóny**  
Audiozóna umí přehrávat soubory z multimediálních serverů, ale také streamovat internetová rádia či využít k přehrávání zdroj externí hudby. To vše kdekoliv v domě a v elegantním designu LOGUS®.

**SATELIT**

**SATELIT**  
Přes satelitní přijímač můžete sledovat až 4 satelitní kanály najednou, pokud jsou umístěny na stejném transponderu.

**IP KAMERA, VNITŘNÍ/VNĚJŠÍ KAMERA**  
Systém podporuje připojení, zobrazení a ovládání IP kamer včetně PTZ (ovládání pozice, zvětšení obrazu, záznam, ...)

**KAMERA**

**IP HLÁŠKA**

**DVEŘNÍ HLÁŠKA**  
Je dveřní komunikátor, u kterého se dokonale snoubí špičkové technologie s unikátním designem. Jedná se o komunikační systém podporující jak přenos hlasu, tak videa.

**LEGENDA:**

Spínání spotřebičů | Regulace vytápění | Ovládání osvětlení | Ovládání rolet | Multimedia

# INELS® BUS System

## BYT

**WSB3-20/40**

**4KANÁLOVÝ NASTĚNNÝ OVLADAČ**  
Ovládá světa, žaluzie, rolety a jiné spotřebiče. Obsahuje senzor teploty. Provedení LOGUS®.

**SPÍNAČÍ JEDNOKANÁLOVÝ AKTOR**  
Jednotka může být využita např. pro ovládání termohlavic. Provedení do instalační krabičky.

**SA3-01B**

**JEDNOTKY BINÁRNÍCH VSTUPŮ**  
Jsou určeny pro připojení 2, 4 nebo 8 zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka, požární, plynové detektory a jiné).

**IM3-20B/40B/80B**

**JA3-02B/DC**

**ROLETOVÝ AKTOR**  
Spínací aktor pro ovládání a řízení rolet, markýz a žaluzií. Obsahuje teplotní vstup. Montáž do instalační krabičky.

**ČTEČKA KARET**  
Je určena pro čtení bezkontaktních medií (čipových karet, klíčenek, apod.).

**WMB3-11**

**PRVKY V ROZVADĚČI**

**CU3-01M - CENTRÁLNÍ JEDNOTKA**  
„MOSIŘEČNÍK“ mezi uživatelským programovým prostředím a ostatními senzory a aktory připojenými na sběrnici.

**PS3-100/iNELS - NAPÁJECÍ ZDROJ**  
Spínací stabilizovaný napájecí zdroj. Slouží k napájení řídicích automatů v rámci inteligentní elektroinstalace iNELS.

**BPS3-02M - ODDĚLOVAČ SBĚRNICE**  
Slouží k impedance oddělení sběrnice CIB od zdroje napájecího napětí.

**SA3-012M - SPÍNAČÍ AKTOR**  
Určen pro spínání nejnižších spotřebičů a zátěží bezpečnostním kontaktem.

**DA2-22M - STÍMVAČÍ AKTOR**  
Slouží pro ovládání intenzity světla stimulačních úsporných zářivek (ESL, LED žárovek a RLC zážehů). 2 ks

**DA3-04M - PŘEVODNÍK (DIGITAL - ANALOG)**  
Jednotka je určena k ovládní stimulačních předřadnicích zářivek, spínačů, termopohonů, zavazovacího a další zařízení napájeném 0(1)-10V. 2 ks

**GSM3-01 - GSM KOMUNIKÁTOR**  
Je určen pro komunikaci se systémem iNELS pomocí pověří zaslávaných v krátkých SMS zprávách mobilním telefonem GSM.

**IDRT3-1**

**DIGITÁLNÍ TERMOREGULÁTOR**  
Ovládací jednotka pro korekci vytápěcího okruhu v systému iNELS. K dostání v designu LOGUS®.

**DOTYKOVÝ PANEĽ**  
Ovládací jednotka s dotykovým displejem pomocí které lze ovládat prvky na sběrnici pouhým lehkým dotykem obrazovky. V provedení pro montáž na povrch nebo do instalační krabičky.

**EST-3**

**JS-20 PIR**

**DETEKTOR POHYBU OSOB**  
Chrání váš dům proti pohybu cizích osob v době, kdy nejste v domě přítomni.

**SD-280**

**KOUROVÝ DETEKTOR**  
Výrobek slouží k detekci požárního nebezpečí v interiéru obytných nebo obchodních budov.

**LEGENDA:**

Spínání spotřebičů | Regulace vytápění | Ovládání osvětlení | Ovládání rolet | Detektory